Puma VII

Marburger Punziermaschine

Benutzer und Service Handbuch

Maschinen Nummer: _____

Abb. 1: Puma VII

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten 1

1.1 Betriebstemperatur 1
1.2 Gewichte 1
1.3 Platzbedarf Puma VII 1
1.4 Prägeleistung 2
1.5 Brailleformate 2
1.6 Matrizengröße 2
1.7 Matrizenmaterial 2
1.8 Druckmodi 2
1.9 Ansteuerung 2
1.10 Betriebsspannung 2
1.11 Leistungsaufnahme 2

2 Aufbau und Inbetriebnahme 3

2.1 Lieferumfang 3
2.2 Zubehör 3
2.3 Optionen 3
2.4 Aufbau des Schaltschranks 4
2.5 Zeichnung Schaltschrankeinheit auf Palette 5
2.6 Aufbau des Schaltschranks mit Details 6
2.7 Aufbau der Prägeeinheit 7
2.8 Zeichnung Prägeeinheit auf Palette 8
2.9 Verteilerschiene 9
2.10 Bedienelemente 10
2.11 Warnhinweise 12
2.12 Elektrischer Anschluss 12

3 Arbeiten mit der Puma VII 13

3.1 Einschalten der Puma 13
3.2 Ausschalten der Puma 14
3.3 Bedienung der Puma über das Display 15
3.3.1 Allgemeine Informationen 15
3.3.2 Hauptbildschirm 15
3.3.2.1 Hauptbereich des Displays 15
3.3.2.2 Tasten im rechten Bereich des Displays (Funktionstasten) 16
3.3.2.3 Tasten im oberen Bereich des Displays (Auswahltasten) 16
3.3.2.4 Informationsbereich in der unteren Bereich des Displays 16
3.3.3 Formatbildschirm 16
3.3.4 Dokumentenbildschirm 17
3.3.5 Servicebildschirm 18
3.3.6 Einstellungen 18
3.3.7 Formateinstellungen 19
3.3.8 Auswahl eines Formates 19
3.3.9 Anlegen eines neuen Text- Formates 20
3.3.10 Anlegen eines neuen Grafik-Formates 21
3.3.11 Spracheinstellung 22
3.3.12 Datum und Uhrzeit 22
3.4 Menüpunkt Service 24
3.4.1 Testseite 24

3.4.2 Zwischenpunkt justieren....24
3.4.3 Schreibmaschinen – Modus Vorderseite....25
3.4.4 Schreibmaschinen – Modus Rückseite....25
3.4.5 USB - Laufwerk (Stick) auswerfen....26
3.4.6 Puma VII Maschinendaten (über Puma VII)....26
4 Drucken....27
4.1 Druckaufträge hinzufügen....27
4.1.1 Einfügen über serielle Schnittstelle....27
4.1.2 Lokale Texte laden....27
4.1.3 Über USB Laufwerk laden....27
4.1.4 Über Netzwerk laden....29
4.2 Druckvorschau....30
4.3 Text Drucken....32
4.4 Druckauftrag speichern....34
4.5 Druckaufträge löschen....34
5 Sicherheitsfunktionen....35
5.1 Not-Schalter / Not-Aus Taster....35
5.2 Schutzhaube....35
6 Wartung und Justieren der Puma VII....36
6.1 Ölen des Prägekopfes....37
6.2 Zerlegen, Reinigen und Ölen der Prägeeinheit....38
6.2.1 Ausbauen der Prägeeinheit:....38
6.2.2 Reinigen der Prägeeinheit....39
6.2.3 Reinigen der Prägestifte....40
6.2.4 Justieren des Abstreifers....40
6.3 Zusammenbau der Prägeeinheit....41
6.4 Justieren der Punkthöhe....42
6.5 Einstellen des Zwischenpunktdruckes....42
6.6 Wechsel des Prägestempels: (Grafikstempel / Textstempel)....44
6.7 Reinigen und ölen des Y-Antriebes....44
6.8 Prüfen und Einstellen des Y-Zahnriemens....45
6.9 Prüfen des Prägemotors....46
6.10 Prüfen der Faltenbalgkupplung....46
6.11 Ausbau des Prägemotors....47
6.12 Prüfen der Sensoren und Schalter....48
6.12.1 Endschalter (Microschalter) für die Randbegrenzung links....48
6.12.2 Endschalter (Microschalter) für die Randbegrenzung rechts....48
6.12.3 Prüfen des Sicherheits-Schalters der Schutzhaube....48
6.12.4 Prüfen des NOT-AUS Taste....49
6.12.5 Sensor für den Prägekopf....49
6.12.6 Sensor für den oberen Rand (Y-Motor)....50
6.12.7 Prüfen des Referenzsensors für den X-Motor....50
7 Wichtige Brailledaten....51
7.1 Punkthöhen....51
7.2 Formatdaten....51
7.2.1 Mittelformat....51
7.2.2 Großformat....51
8 Sonstiges....52
8.1 Datenformat für PumaVII....52
8.1.1 Einstellungen der Schnittstelle:....52

8.1.2 Daten für die Braille Zeichen.....52
8.1.3 Besondere Zeichen:.....52
8.2 Austausch der Batterie im CPU-Modul der Steuerung.....53
9 Komponenten im Puma VII Schaltschrank.....55
10 Anlagen.....56
10.1 Demontage des Displays.....56
10.2 Windows bootet nicht.....57

1 Technische Daten

1.1 Betriebstemperatur

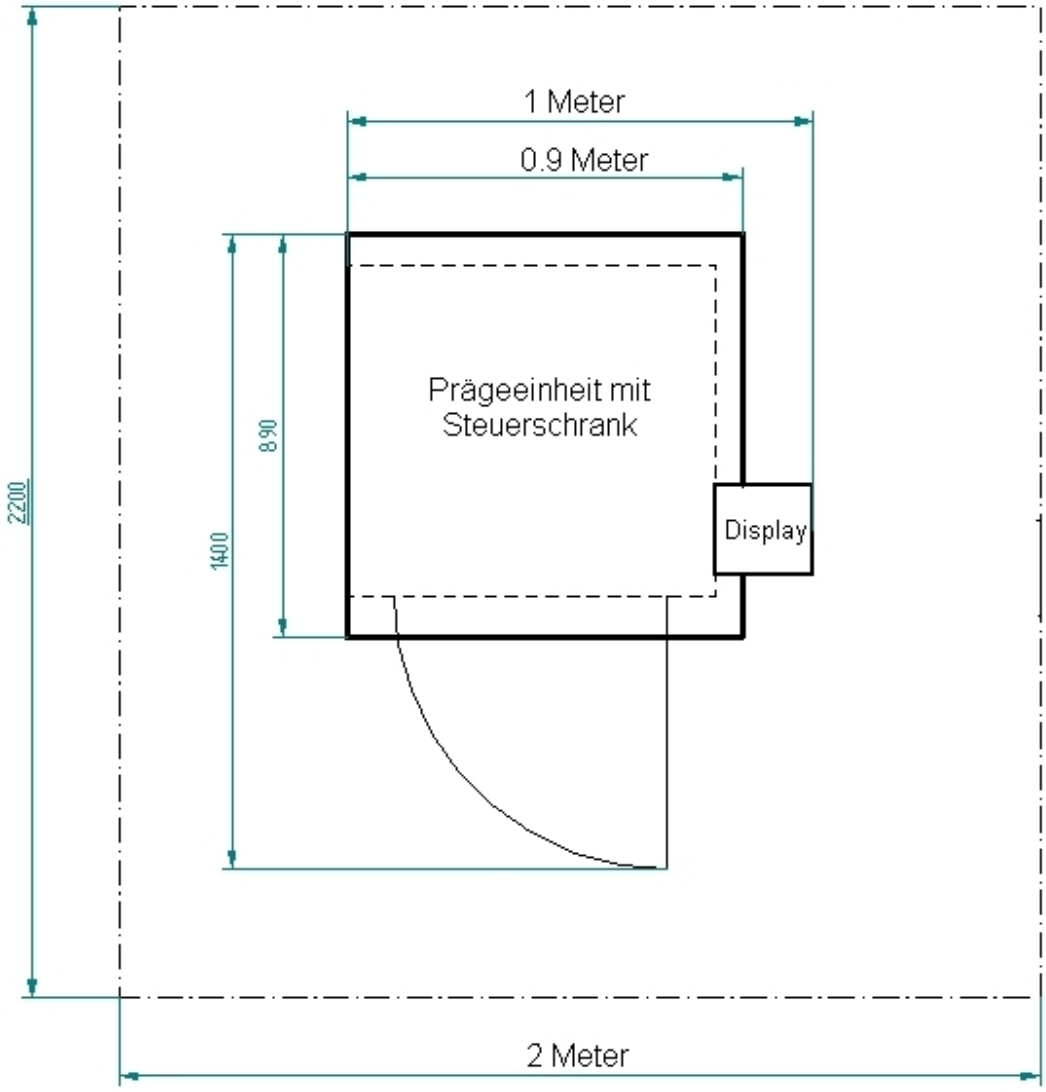
0° - 40°

1.2 Gewichte

Steuerschrank	120 kg
Prägeeinheit	132 kg
Locher	40 kg
Kiste Steuerschrank	60 kg
Kiste Prägeeinheit	58 kg
Kiste Locher	6 kg

1.3 Platzbedarf Puma VII

Abb. 2: Platzbedarf



1.4 Prägeleistung

Bis zu 14 Zeichen / Sekunde (Abhängig von der Seitengestaltung)
6 Punkte Braille
taktile Grafik

1.5 Brailleformate

Klein, Mittel und Großdruck
Zeichen je Zeile max. 40 bei Mitteldruck
Zeilen je Seite max. 32 bei Mitteldruck
Zeichenabstand variabel in 0,1 mm Schritten
Zeilenabstand Variabel in 0,1 mm Schritten
Freie Positionierung des Textes in 1mm Schritten sowohl in Zeilen wie in Zeichenrichtung

1.6 Matrizengröße

Breite max. 285 mm
Höhe max. 340 mm
Dicke gefaltet max. 0,6 mm
Druckbarer Bereich max. 245 * 325 mm

1.7 Matrizenmaterial

Zink 99,9% DIN 1706
Aluminium ISO 209-1 „Alu 99,0“
Kunststoff

1.8 Druckmodi

Vorwärts
Rückwärts
Bidirektional
Doppelseitig

1.9 Ansteuerung

Über serielle Schnittstelle vom PC oder Notebook,
USB –Massenspeicher oder PC / Brailletastatur

1.10 Betriebsspannung

230 V - andere Spannung nach Absprache

1.11 Leistungsaufnahme

0,8 KW

2 Aufbau und Inbetriebnahme

2.1 Lieferumfang

Bei Anlieferung der Puma VII ist grundsätzlich zu prüfen ob alle Teile der folgenden Liste vorhanden sind.
Die Punziermaschine bestehend aus folgenden Komponenten:

1 Steuerschrank
1 Prägeeinheit
1 Display mit zugehörigem Befestigungsarm
1 Tastatur mit USB Anschluss
1 Zubehör (Siehe Kapitel 2.2)
1 RS232 Datenkabel
1 Benutzerhandbuch
1 Endabnahme Protokoll

2.2 Zubehör

1 Stellstift
1 Zugdraht –Satz
1 Ringschraube (für Prägeeinheit)
1 Fühlerlehre 0,05-1 mm
1 6-kant Stiftschlüsselsatz 1,5-6 mm
1 Gabelschlüssel SW 5,5 und 7
1 Gabelschlüssel SW 8
1 Gabelschlüssel SW 13
1 Gabelschlüssel SW 19
1 Gabelschlüssel SW 30
1 Schlitzschraubendreher 2 * 80
1 Schlitzschraubendreher 3 * 80
1 Kreuzschraubendreher 1 * 80
1 Kreuzschraubendreher 2 * 200
1 Kreuzschraubendreher 3 * 150
1 Dose Teflonspray
1 Muster Matrize mit Probeabzug
1 Zahnriemen für X - Antrieb
1 Zahnriemen für Y – Antrieb
1 Sichtfenster
6 O-Ringe
1 Spannhebel für Plattenhalter
1 Schaltschrankschlüssel
5 Senkschrauben M3 * 6

2.3 Optionen

Pneumatischer Locher
Grafikstempel / mit Grafiksoftware

2.4 Aufbau des Schaltschranks

Äußere Verpackung, Folie und Bänder entfernen.

1. Deckplatte „A“ zusammen mit der angeschraubten ersten Seitenwand „B“ abheben.
2. Restliche Seitenwände „B“ nacheinander abheben.
3. Zubehörpaket mit Werkzeug und Brailletastatur aus der unteren Ablage entnehmen
4. Transportwinkel „E“ abschrauben und verwahren (für eventuellen späteren Transport)
5. Schaltschrank vorsichtig aus der Versandkiste heben.
6. Feststellfüße „C“ zum Bewegen des Wagens nach oben drehen bis die Transportrollen „D“ auf dem Boden aufliegen.
7. Den zum Transport auf der Ablage liegenden Displayarm herausnehmen.
8. Führen Sie die 3 Kabel vorsichtig in den Schlitz ein. Anschließend befestigen Sie den Arm mit den 3 Imbusschrauben.

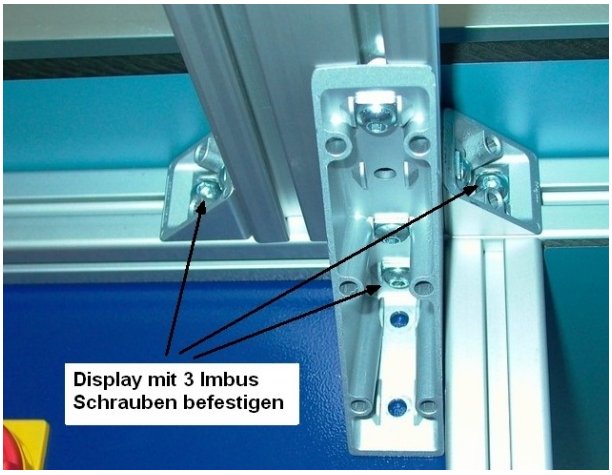


Abb. 3: Display befetigen

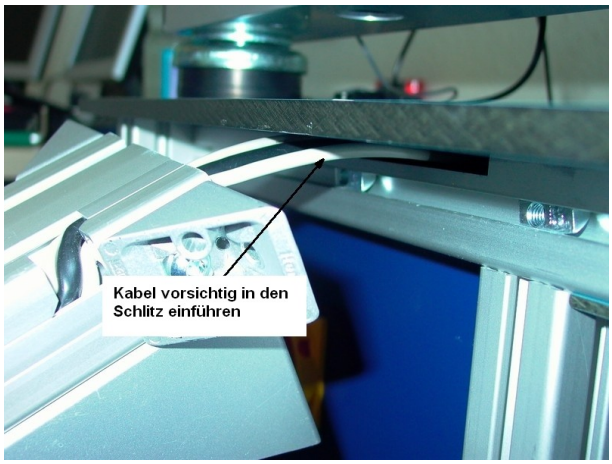


Abb. 4: Kabel für Display

2.5 Zeichnung Schaltschrankeinheit auf Palette

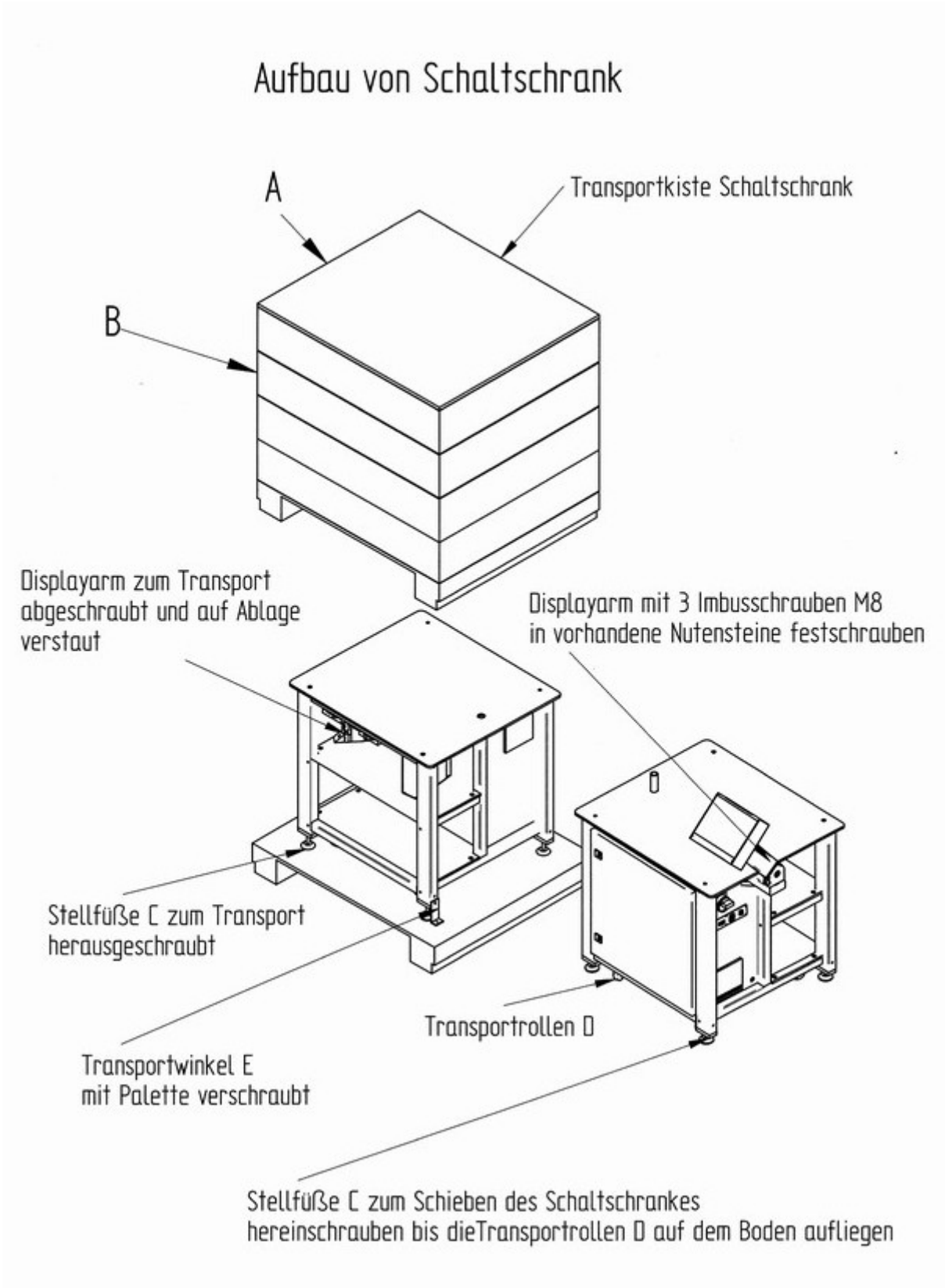


Abb. 5: Aufbau Schaltschrank

2.6 Aufbau des Schaltschranks mit Details

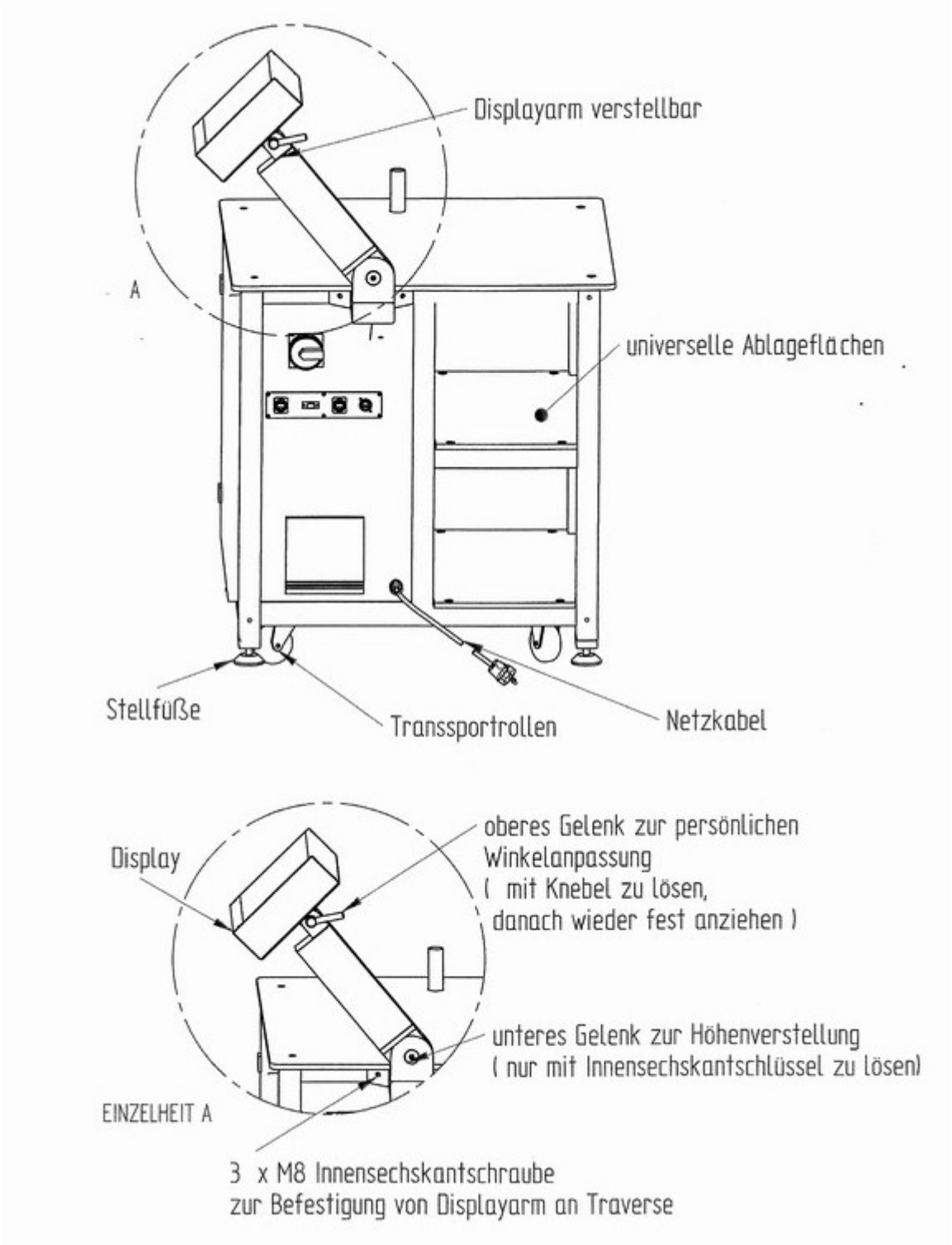


Abb. 6: Aufbau Schaltschrank Details

2.7 Aufbau der Prägeeinheit

9. Äußere Verpackung, Folie und Bänder entfernen.

10. Deckplatte „A“ zusammen mit der angeschraubten ersten Seitenwand „B“ abheben.

11. Seitenwände „B“ nacheinander abheben.

12. Transportsicherungsbalken „F“ mit Kreuzschlitzschraubenzieher abschrauben

13. Ringschraube „G“ in die Prägeeinheit einschrauben.(siehe Abb. 9)

14. Prägeeinheit an der Ringschraube „G“ (mittels Stange oder Hubvorrichtung) vorsichtig aus der Versandkiste heben und auf die Tischplatte der Schaltschrankeinheit abstellen und ausrichten. (siehe Abb. 8)

15. Masseband vom Steuerschrank zur Prägeeinheit an Position „H“ anschrauben

16. USB Kabel der Tastatur (unter der Tischplatte) nach rechts unter der Prägeeinheit durch schieben und in die USB Buchse stecken (siehe Abb. 11) 'H'

17. Verbindungskabel Schaltschrank-Prägeeinheit XP 16 polig (links) und XP 19 polig (rechts) in die zugehörigen Flanschdosen der Verteilerschiene einstecken und mit dem Schraubüberwurf sichern. (siehe Abb. 9)

18. Die beiden längeren Kabel in der Mitte für den Prägemotor X 11 und X13 in die zugehörigen Kabeldosen am oberen Prägemotor einstecken und mit dem Schraubüberwurf sichern. Überwurfmuttern gut festschrauben. (siehe Abb. 9)

19. Die beiden kürzeren Kabel auf der linken Seite für den X- Achse Motor X21und X 23 (unter der Tischplatte) in die zugehörigen Kabeldosen am Motor einstecken und mit dem Schraubüberwurf sichern. (siehe Abb. 9)

20. Die fertig montierte Puma VII an ihren vorgesehenen Platz rollen und die 4 Stellfüße „C“ soweit herausschrauben, dass die Transportrollen nicht mehr den Boden berühren. Zum Schluss alle 4 Stellfüße kontern.

2.8 Zeichnung Prägeeinheit auf Palette

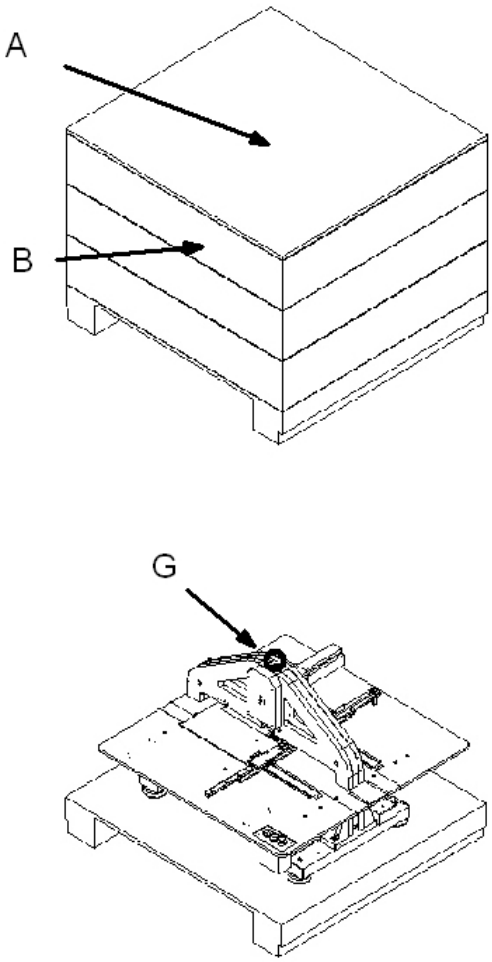


Abb. 7: Prägeeinheit auf Palette

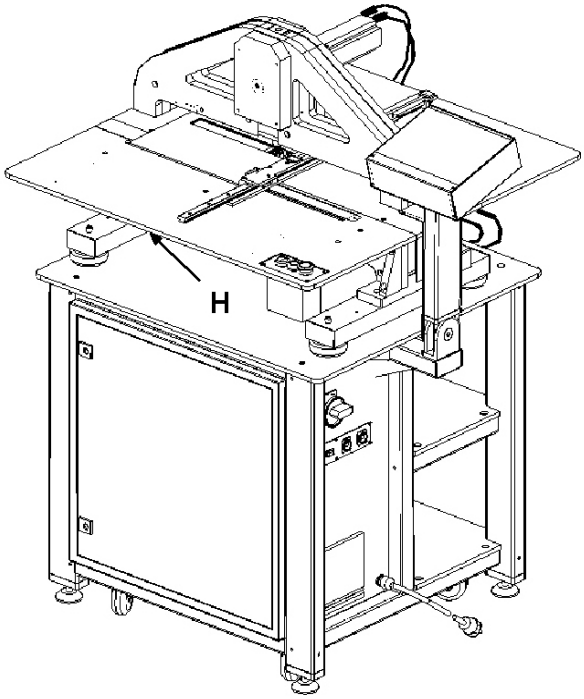


Abb. 8: Prägeeinheit komplett

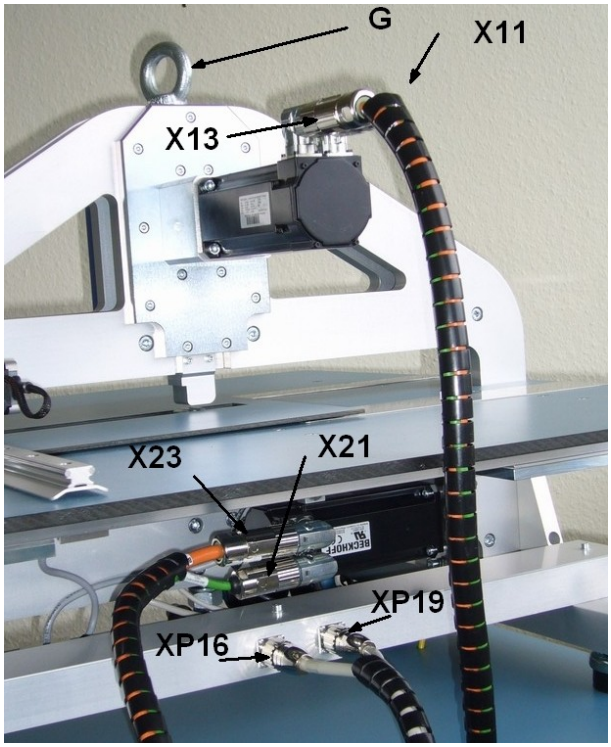


Abb. 9: Kabelanschlüsse

2.9 Verteilerschiene

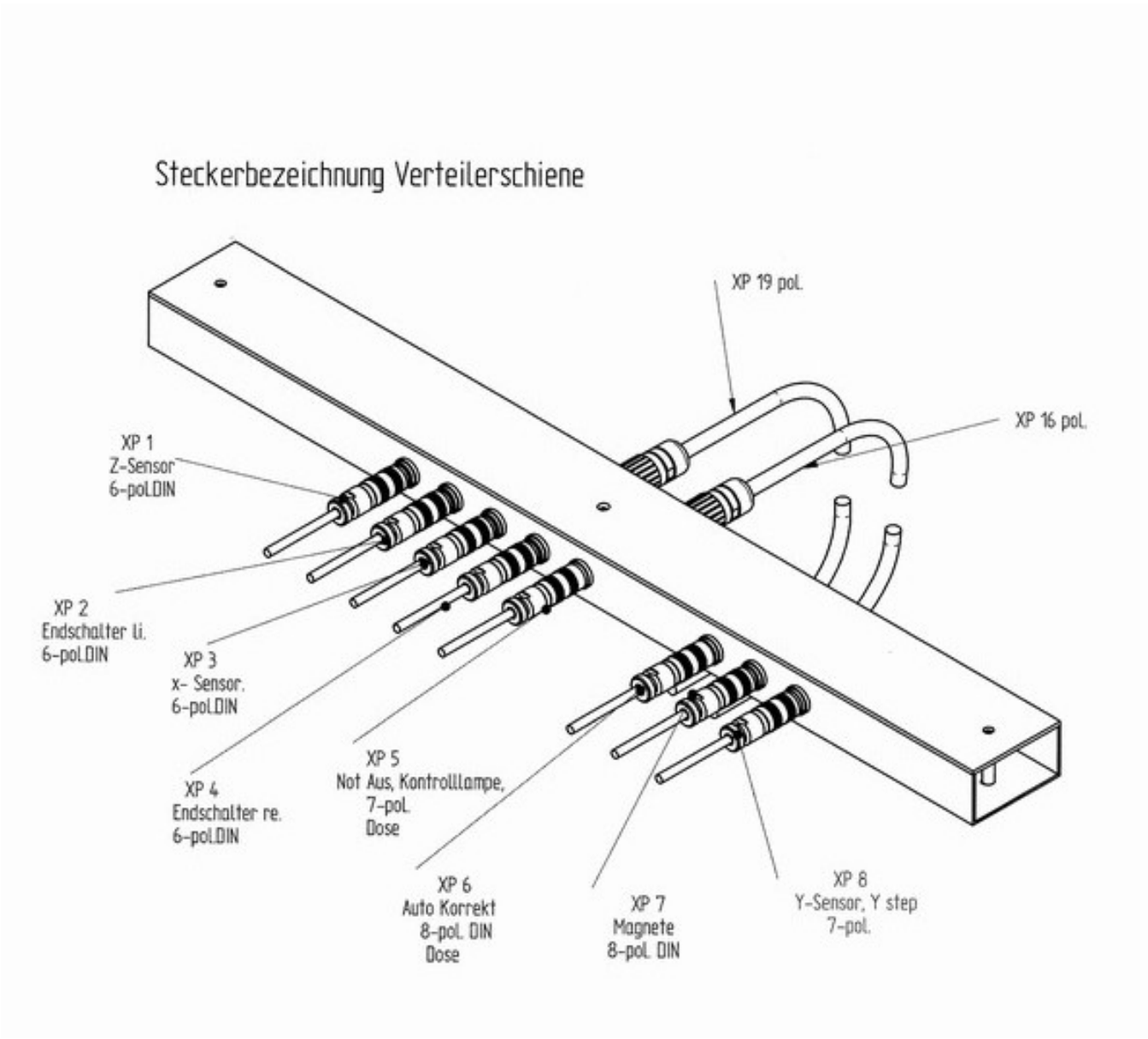


Abb. 10: Verteilerschiene

2.10 Bedienelemente

A - Hauptschalter (Netz)
B - Not-Ausschalter
C - Touchscreen Display
D - Signalleuchte grün
E - Eingabetaste
F - Netzwerkanschluss
G - PC –Anschluss Sub D 9 pol.
H - USB Anschluss 1
I - USB Anschluss 2

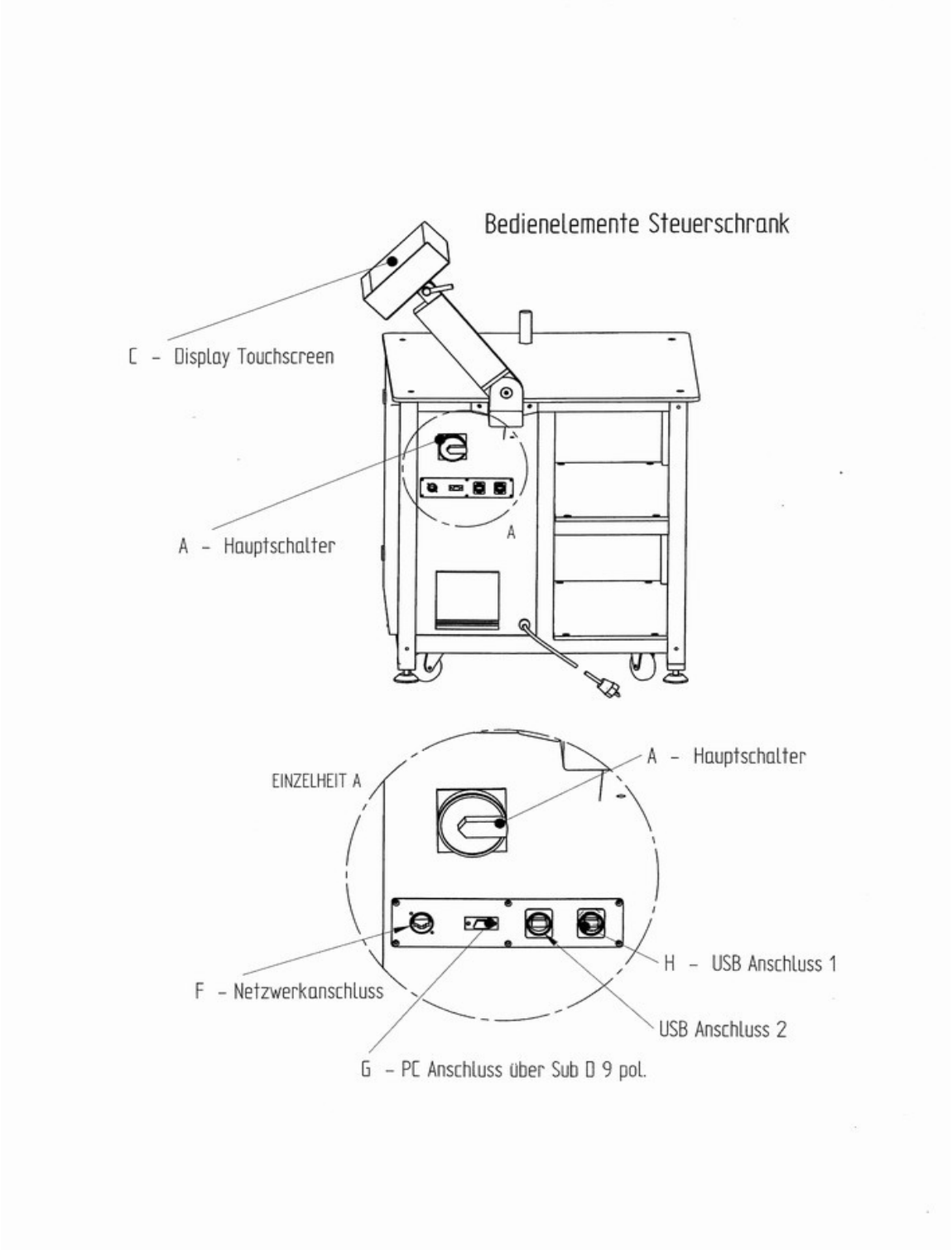


Abb. 11: Bedienelemente Schaltschrank

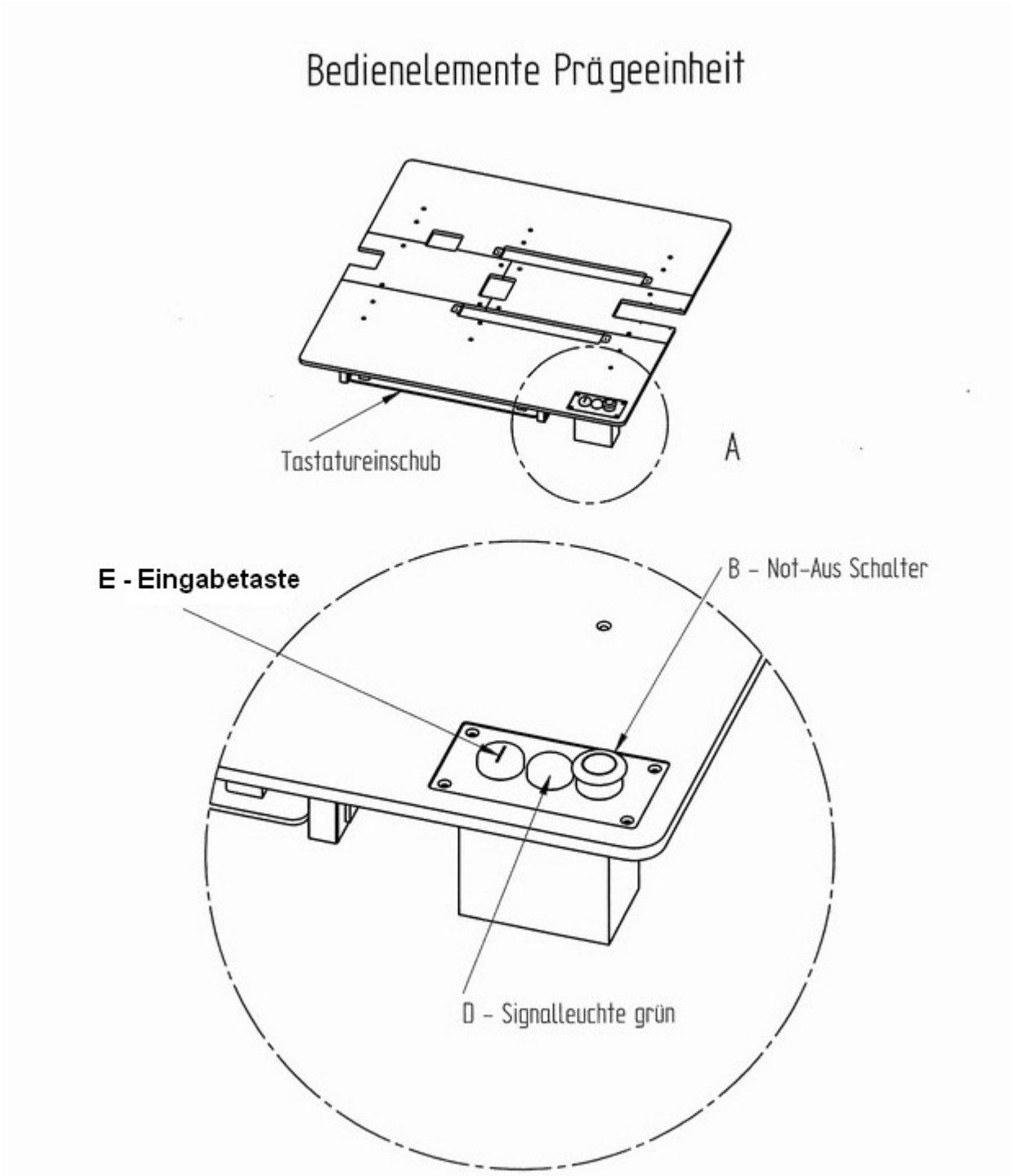


Abb. 12: Bedienelemente Prägeeinheit

2.11 Warnhinweise

Die Puma VII ist ausschließlich zum Prägen mit den, im Kapitel 1.7Technische Daten/ Matrizen aufgeführten Materialien, vorgesehen. Das Prägen anderer Materialien kann zu Beschädigungen führen.
Die Puma VII ist werksseitig auf eine Matrizenstärke von 0,6 mm eingestellt.
Bei Benutzung anderer Materialstärken ist unbedingt die Punkthöheneistellung zu verändern. (Siehe Kapitel 6.4)

Achtung ! die Materialstärke darf maximal 1 mm betragen, stärkere Materialien führen zur Zerstörung der Prägeeinheit

Vor der ersten Inbetriebnahme ist unbedingt die vorliegende Netzspannung zu überprüfen. Sie sollte 230V +- 10% betragen. (Abweichende Spannungen auf Anfrage)

Die Masseverbindung zwischen Steuerschrank und Prägeeinheit muß angeschraubt sein.

Der Aufstellungsort der Maschine muß trocken und sauber sein und darf keinen Witterungseinfflüssen ausgesetzt sein.
Die Maschine darf keinem Spritzwasser ausgesetzt werden und darf nicht feucht gereinigt werden.

Schutzvorrichtungen müssen vor Inbetriebnahme unbedingt montiert sein.

Um Unfälle zu vermeiden, dürfen sich während des Betriebes der Puma, weder Gegenstände, noch die Hände des Bedieners im Fahrbereich der Druckplattenaufnahme befinden.

Es unbedingt darauf zu achten, daß sich keine Fremdkörper zwischen den Seiten der Matrizen befinden.

Die Puma VII darf nur von geschultem und eingewiesenem Personal bedient werden.

2.12 Elektrischer Anschluss

Nachdem alle Verbindungskabel zwischen Schaltschrank und Prägeeinheit, wie im Kapitel 2.7 (Aufbau der Prägeeinheit) beschrieben, angeschlossen sind, kann das Netzkabel (Siehe Abb. 6) in eine Schutzkontaktsteckdose eingesteckt werden.

3 Arbeiten mit der Puma VII

Der Benutzer der Puma VII muß vor Inbetriebnahme unbedingt durch das Lesen des Benutzerhandbuches und durch die Schulung durch Techniker der Brailletec mit der Bedienung der Puma VII und deren Arbeitsweise vertraut sein.

3.1 Einschalten der Puma

Nach dem Einschalten des Hauptschalters 'A' auf der rechten Seite des Schaltschrankes (Siehe Abb. 11) beginnt die grüne Signalleuchte 'D' auf dem Tisch der Prägeeinheit zu blinken. (Siehe Abb. 12) Es laufen folgende Schritte ab:
Aufladen der internen unterbrechungsfreien Stromversorgung.
Während dieser Zeit blinkt nur die Signalleuchte „D“ (Dauer etwa 30 - 120 Sekunden).
Steuerrechner fährt hoch. (Windows XP Embedded)
Dann erfolgt die Ausgabe von Startmeldungen auf dem Display. (Dauer ca. 120 Sekunden)
Anschließend erscheint der Startbildschirm des Puma VII Programms.
(Siehe Abb. 13) mit dem linken roten Feld 'Warten'.
Schließen Sie die Schutzhaube. Sobald die Steuerung bereit ist, wechselt das linke Feld auf dem Display von rot auf grün und es erscheint die Meldung 'Puma OK' (Siehe Abb. 14). Die Signalleuchte D leuchtet jetzt dauerhaft grün, und die Druckplattenaufnahme bewegt sich in die Grundstellung.

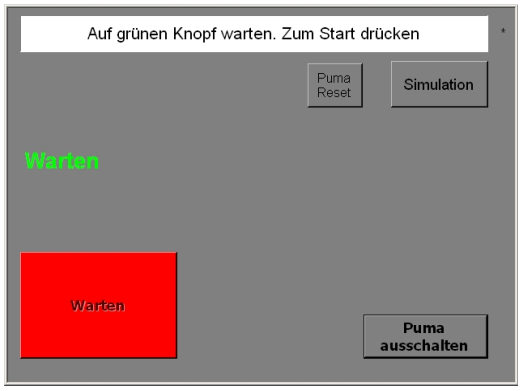


Abb. 13: Warten

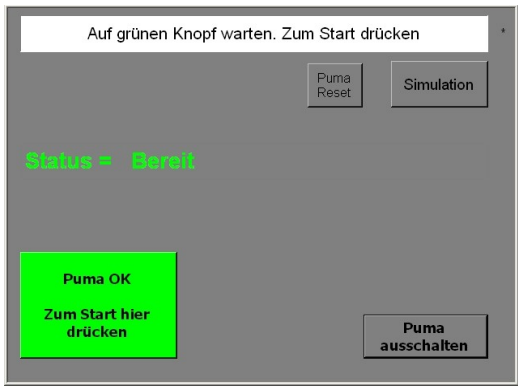


Abb. 14: Bereit

Tippen Sie auf das grüne Feld 'Puma OK' auf dem Display damit die Puma VII startet. Auf dem folgenden Bildschirm werden die einzelnen Initialisierungsschritte angezeigt. Diese sind nur in einem Fehlerfall relevant .

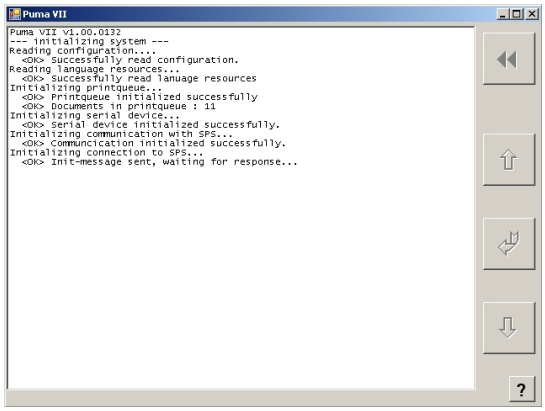


Abb. 15: Programmstart

Ist die Initialisierung abgeschlossen, fahren Prägemotor und Plattenhalterungen in die Grundstellung. Es erscheint der Hauptbildschirm (Siehe Abb. 16) Damit ist die Puma VII betriebsbereit.

Puma Ausschalten
Hiermit kann die Puma direkt aus diesem Bildschirm ausgeschaltet werden.

Simulation
Hiermit kann die Puma in einem Zustand gestartet werden, ohne das mechanische Funktionen ablaufen. (Keine Motorbewegung, keine Plattenbewegung, keine Prägestifte) So können Sie die Programmoberfläche kennen lernen oder sich Dateien / Formate ansehen.

Puma Reset
Hiermit kann die SPS der Puma, die für den mechanischen Ablauf sorgt neu gestartet werden. Diese Funktion wird auch automatisch nach sicherheitsrelevanten Abbrüchen genutzt.

3.2 Ausschalten der Puma

Die Puma ist mit einem speziellen Netzteil ausgestattet, das ein kontrolliertes Herunterfahren des Betriebssystems auch dann sichert, wenn der Hauptschalter 'A' im Betrieb ausgeschaltet wird.

Normalerweise soll die Maschine mit der Taste Ausschalten auf dem Hauptbildschirm (Siehe Abb. 16) heruntergefahren werden. Mit dieser Taste wird zuerst das Puma VII Programm, und anschließend Windows beendet.

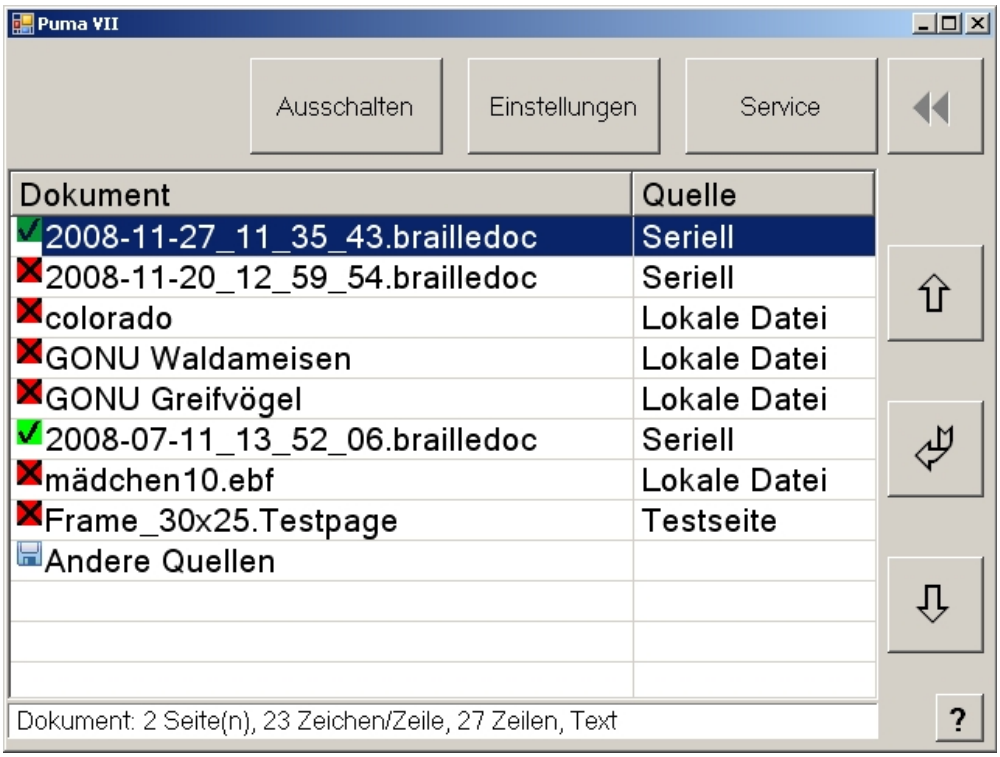


Abb. 16: Hauptbildschirm

Zum Abschluss wird dann der Hauptschalter 'A' von Hand ausgeschaltet. (Hebel in Querposition)

3.3 Bedienung der Puma über das Display

3.3.1 Allgemeine Informationen

Die Oberfläche des Displays ist als Touchscreen ausgeführt.
Das bedeutet: Durch leichtes Antippen mit einer Fingerkuppe auf ein Symbol, eine Taste, oder einen Text wird eine Schaltfunktion ausgelöst.

Das Display ist in verschiedene Bereiche unterteilt.

3.3.2 Hauptbildschirm

Sobald die Puma VII bereit ist, erscheint der Hauptbildschirm. Alle Aktionen und Einstellungen werden von diesem Bildschirm aus vorgenommen.

3.3.2.1 Hauptbereich des Displays

Der Hauptbereich ist der größte Bereich in der Mitte des Displays.
Er kann Listen, Eingabefelder für Formate, Textvorschau und mehr darstellen.

Nach dem Start der Puma sehen Sie im Hauptbereich die anstehenden Druckaufträge. Zu jedem Druckauftrag gehören folgende Informationen:
Links von der jeweiligen **Dokumentenspalte** befinden sich Anzeigekästchen die signalisieren ob der Druckauftrag zu dem eingestellten Format passt:

Rotes Kästchen mit Kreuz -> das Format passt nicht. Der Text kann mit diesen Einstellungen nicht gedruckt werden.

Grünes Kästchen mit Haken -> das Format passt. Der Text kann so gedruckt werden.
In der Spalte Dokument steht der Name des Druckauftrages. Wenn ein Text über die serielle Schnittstelle gesendet wurde, besteht der Name aus Datum und Zeit, wann er empfangen wurde. Texte können gespeichert und später wieder aufgerufen werden. Diesen Texten kann man einen sinnvollen Namen geben wie z.B. 'colorado' (siehe Abb. 17)
Rechts davon befindet sich die Spalte 'Quelle'. Dort ist vermerkt, wo der Text herkommt. Mögliche Quellen sind: Seriell, Lokale Datei, Testseite, USB. Aus der Liste der Einträge im Listenbereich kann mit den Tasten ⇧ AUF und ⇩ AB ein Eintrag hervorgehoben werden. Details über diesen Eintrag sieht man unten im Informationsbereich.

Stehen keine Druckaufträge an, findet sich in der Liste der Einträge nur der Eintrag: „Andere Quellen“.

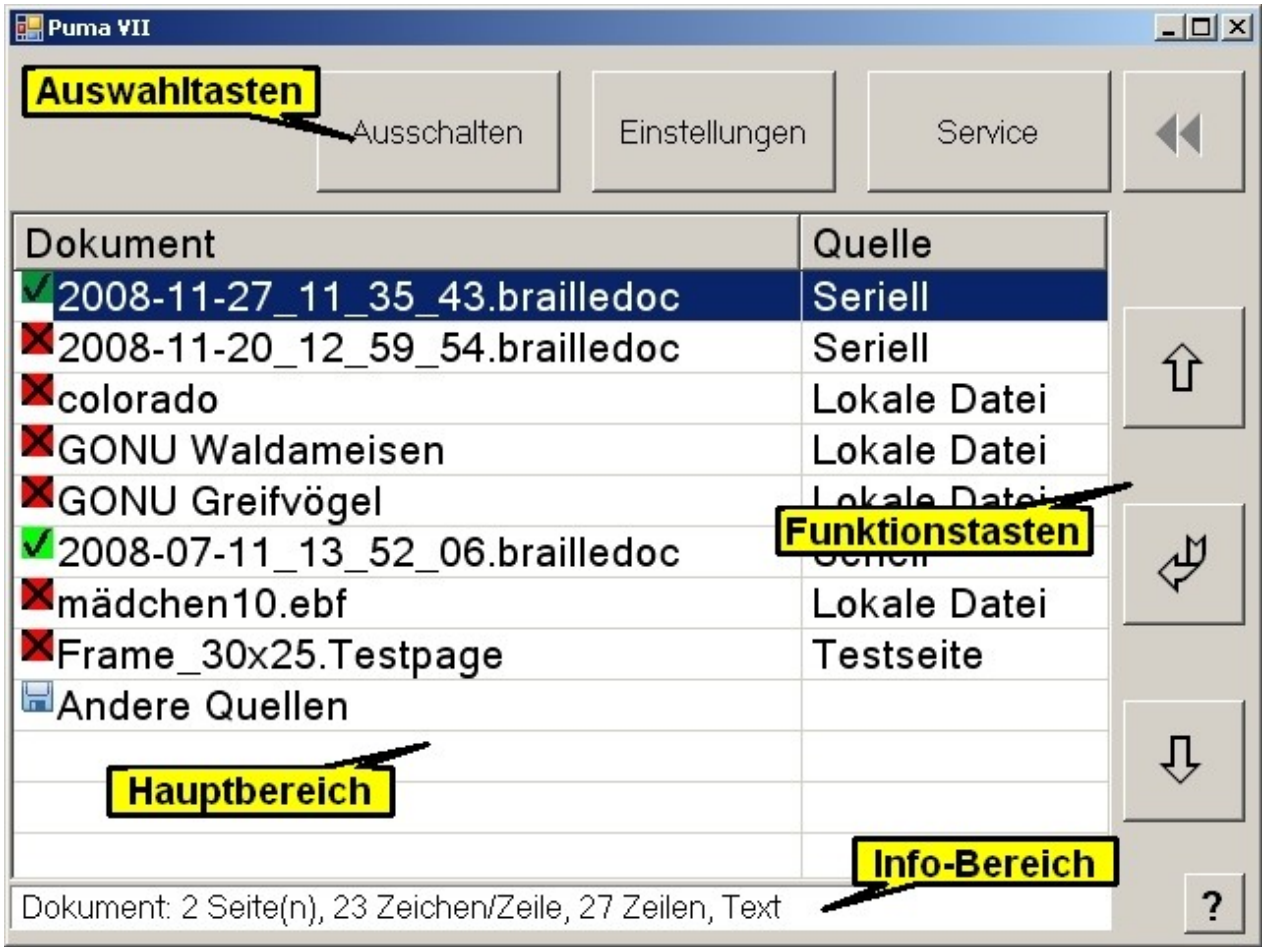


Abb. 17: Bereiche des Hauptbildschirms

3.3.2.2 Tasten im rechten Bereich des Displays (Funktionstasten)

Mit diesen Tasten bewegt man sich in Listen ⇧ ⇩ auf und ab, geht eine Bildschirmanzeige zurück ◂◂ , übernimmt Werte ⏎ und ruft eine Hilfe-Seite auf. ?

3.3.2.3 Tasten im oberen Bereich des Displays (Auswahltasten)

Mit den Tasten im oberen Bereich des Hauptbildschirms kann man die Puma VII ausschalten Ausschalten , Einstellungen der Maschine ändern Einstellungen und Spezialfunktionen aufrufen Service .

3.3.2.4 Informationsbereich in der unteren Bereich des Displays

Hier werden Informationen zu dem ausgewählten Eintrag in einer Liste angezeigt.
Im Startbildschirm werden Seitenzahl und Formatinformationen angezeigt.

3.3.3 Formatbildschirm

Hier sind alle schon definierten Formate aufgelistet. Sie können in diesem Bildschirm ausgewählt ⏎, geändert Ändern oder gelöscht Löschen werden. (Siehe Abb. 18)

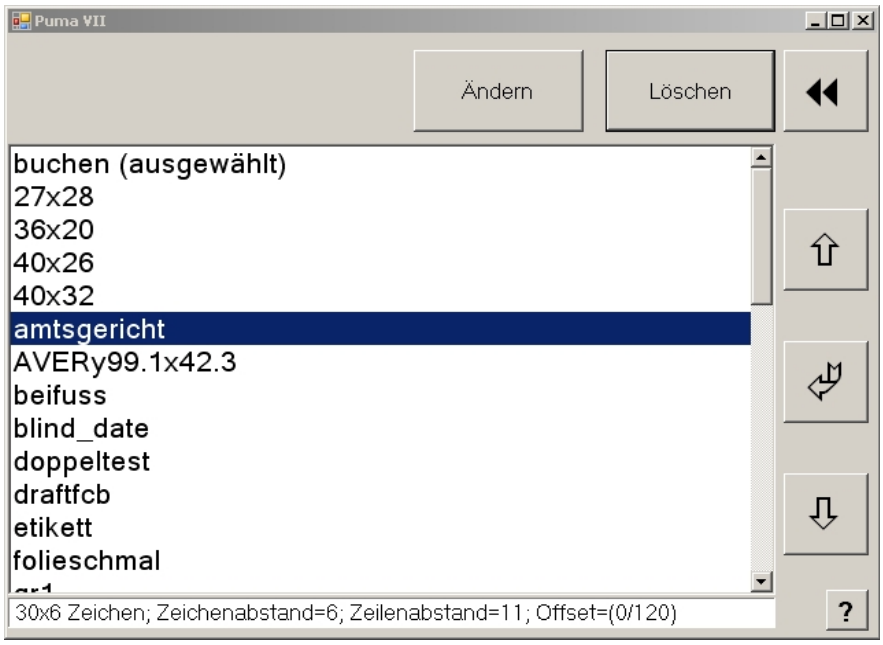


Abb. 18: Formatliste

3.3.4 Dokumentenbildschirm

Hier können folgende Aktionen ausgewählt werden: Drucken, Anzeigen,Speichern und Löschen

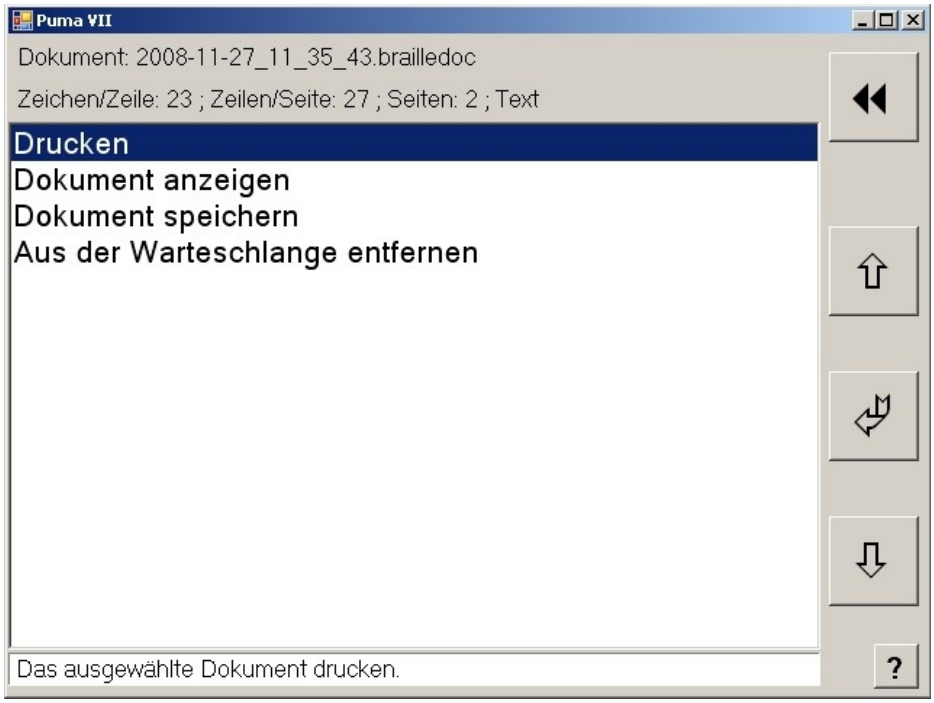


Abb. 19: Dokumentenbildschirm

3.3.5 Servicebildschirm Service

Hier können die Funktionen: Testseite, Zwischenpunkt-Justage, Schreibmaschinen Modus, USB Auswurf und Maschinendaten ausgewählt werden.

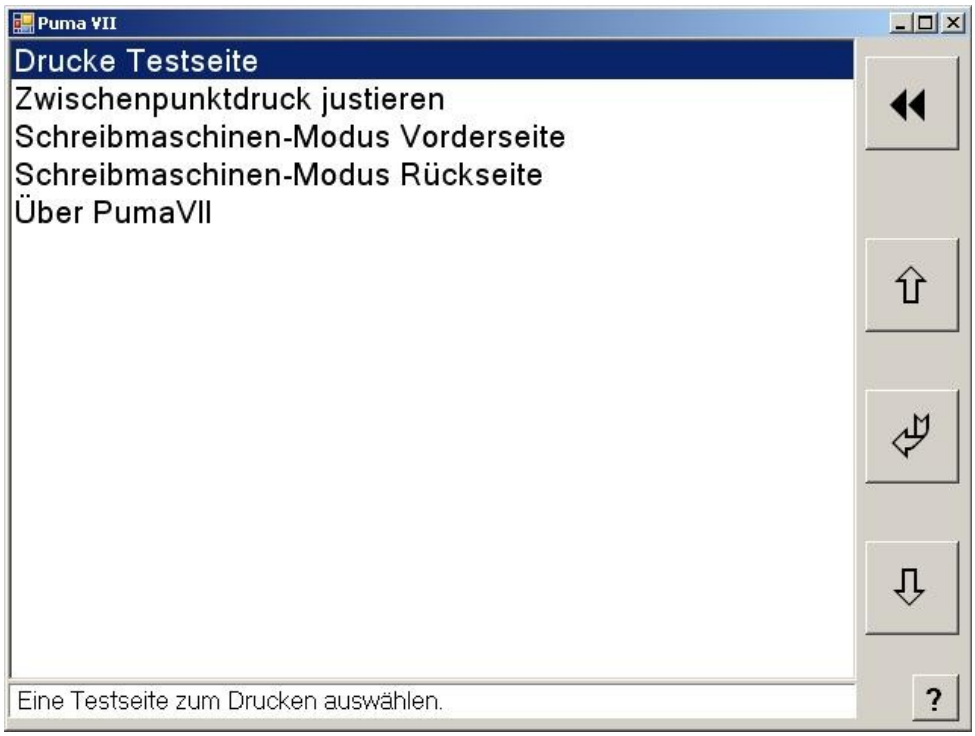


Abb. 20: Service Bildschirm

3.3.6 Einstellungen Einstellungen

Hier finden sich die Einstellungen von Format, Sprache, Datum und Uhrzeit.

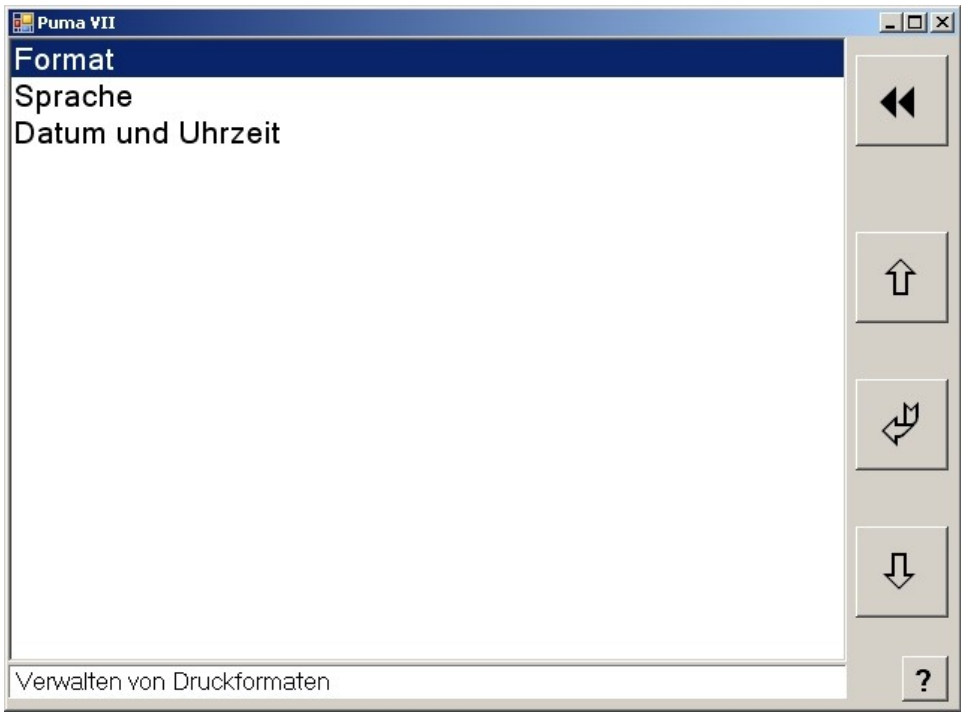


Abb. 21: Einstellungen

3.3.7 Formateinstellungen

3.3.8 Auswahl eines Formates

Tippen Sie aus dem Startbildschirm heraus den Button Einstellungen 'Einstellungen' an.
Sie sehen nun eine Liste, in der der Punkt 'Format' aufgeführt ist. (Siehe Abb. 21)
Wählen Sie diesen Punkt mit den Tasten AUF ⇧ bzw. AB ⇩ aus und drücken Sie ENTER ↵
Sie sehen jetzt eine Liste von vorhandenen Formaten.
Wählen sie das gewünschte Format mit ⇧ bzw. ⇩ aus und drücken Sie ↵.
Das ausgewählte Format wird jetzt eingestellt.
Achtung der Prägeschlitten bewegt sich jetzt in die neue Grundposition.

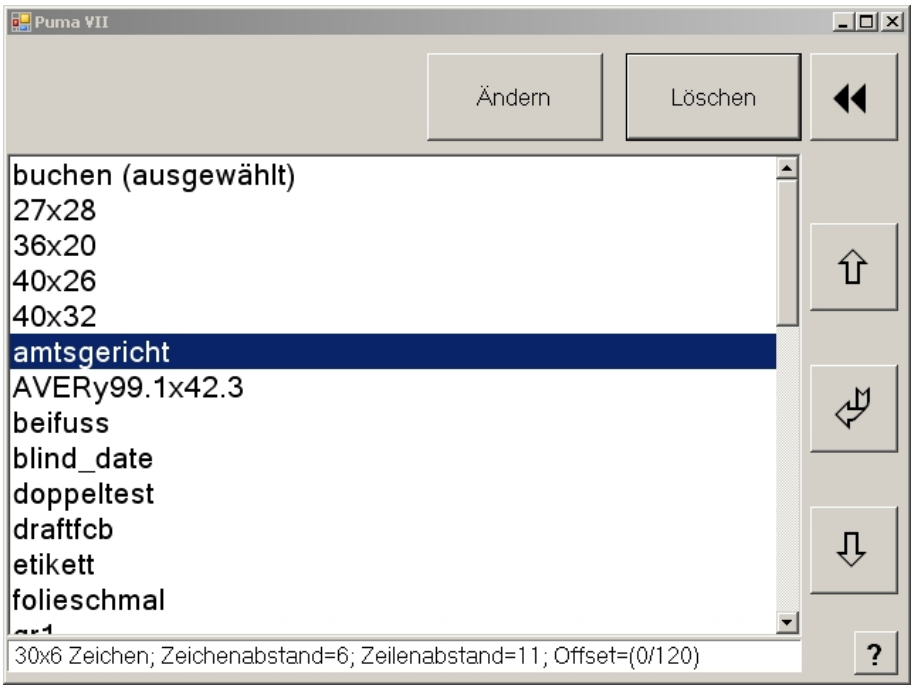


Abb. 22: Formatauswahl

3.3.9 Anlegen eines neuen Text- Formates

Gehen Sie in der Liste der vorhandenen Formate nach unten und wählen Sie den Eintrag: „Erzeuge ein neues Text-Format“.

Es erscheint nun der Format-Bildschirm (Siehe Abb. 23)

Abb. 23: Einstellungen Textformat

Mit den 3 Tasten im oberen Bereich Voreinstellungen: Klein, Mittel und Groß können Sie definierte Zeichen und Zeilenabstände wählen. Diese Angaben beziehen sich nur auf den Abstand der Zeichen und Zeilen zueinander.
(Der Abstand der Punkte innerhalb eines Zeichen ist durch die Prägestempel festgelegt, und muß bei der Bestellung spezifiziert werden).
Im mittleren Bereich des Fensters können Sie folgende Formateinstellungen individuell vornehmen :

Zeichen pro Zeile 1 - Maximum (maximale Breite 240 mm)
Zeilen pro Seite 1 - Maximum (maximale Höhe 320 mm)
Zeichenabstand 2 - 16 mm in Schritten von 0,1 mm
Zeilenabstand 2 - 60 mm in Schritten von 0,1 mm
X-Offset Verschiebung des Druckbeginns in Zeichenrichtung in Schritten von 0,1 mm *
Y-Offset Verschiebung des Druckbeginns in Zeilenrichtung in Schritten von 0,1 mm *

* Zwischen den Feldern für den X und Y-Offset sehen Sie ein Sternchen. Es kann an 3 verschiedenen Positionen stehen. Durch mehrfaches Klicken auf das Offset-Feld ändert das Sternchen seine Position.

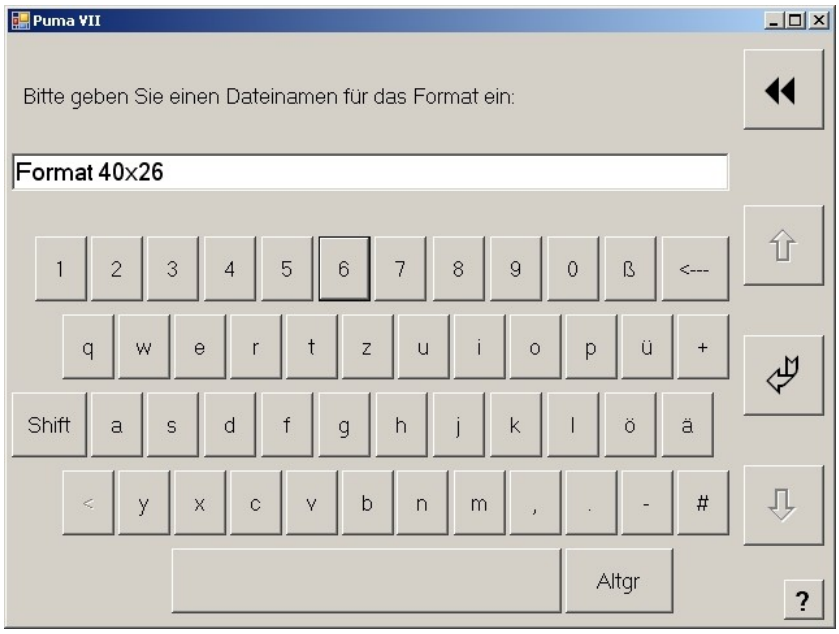
- Rechts: Der Offset kann in 0,1 mm Schritten geändert werden.
- Mitte: Der Offset kann in 1 mm Schritten geändert werden.
- Links: Der Offset kann in 10 mm Schritten geändert werden.

Im Bereich **Druck-Optionen** können folgende Parameter eingestellt werden:

Bidirektional, Doppelseitig, Rückwärtsdruck, Doppelseitig –Zwischenpunktdruck,

Doppelseitig mit Zwischenzeilendruck

Im Bereich Seitengröße unten im Fenster wird die resultierende Fläche, die bedruckt werden kann angezeigt.
Um die Werte zu ändern berühren Sie den Zahlenwert vor dem gewünschten Feld. (z.B. 36 Zeichen pro Zeile.) Das Feld wird grün. Jetzt können Sie mit ⇧ und ⇩ den Wert ändern. Wenn Sie alle Werte wie gewünscht angepasst haben, drücken Sie ⏎ und die Einstellungen werden übernommen. Zum Abschluss müssen Sie dem Format einen Namen geben. Tippen Sie dazu einen Namen (am besten mit einem Bezug zum Format) auf dem Tastaturfenster (Siehe Abb. 24) ein. Das neue Format wird in der Liste der Formate alphabetisch einsortiert.


Puma VII
Bitte geben Sie einen Dateinamen für das Format ein:
Format 40x26
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ß <---
q w e r t z u i o p ü +
Shift a s d f g h j k l ö ä
< y x c v b n m , . - #
Altgr
?
Abb. 24: Eingabe Namen

3.3.10 Anlegen eines neuen Grafik-Formates

Analog zu einem Text-Format können Sie auch neue Grafikformate anlegen.
Hier werden nur Dokumentenbreite und -Höhe mit den zugehörenden Offsets in mm eingegeben. Im Grafikformat können nur folgende Druck-Optionen eingestellt werden: Bidirektional, Rückwärtsdruck

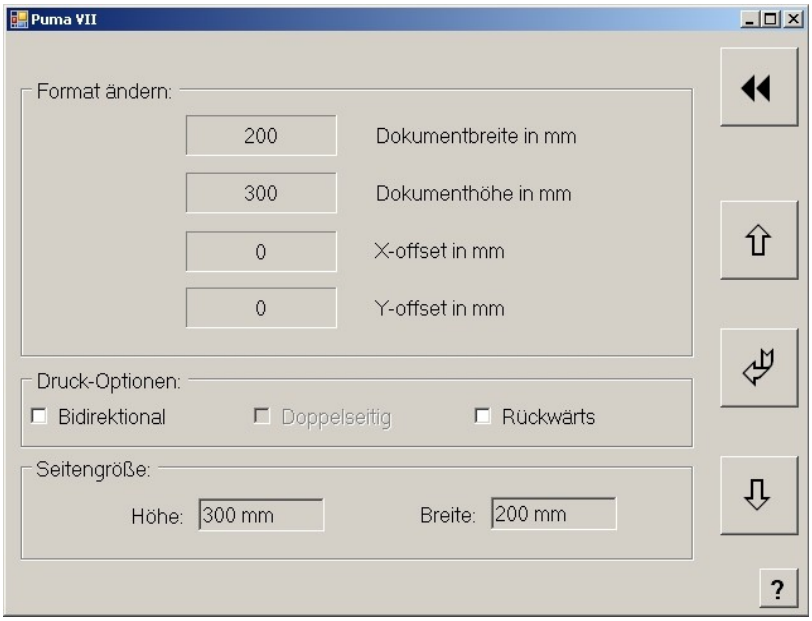


Abb. 25: Einstellungen Grafikformat

3.3.11 Spracheinstellung

Hier können Sie die Sprache der Menüführung einstellen. (Zur Zeit sind die Sprachen Deutsch und Englisch wählbar.) Weitere Sprachen im ASCII-Code (Kein Unicode) können leicht hinzugefügt werden.

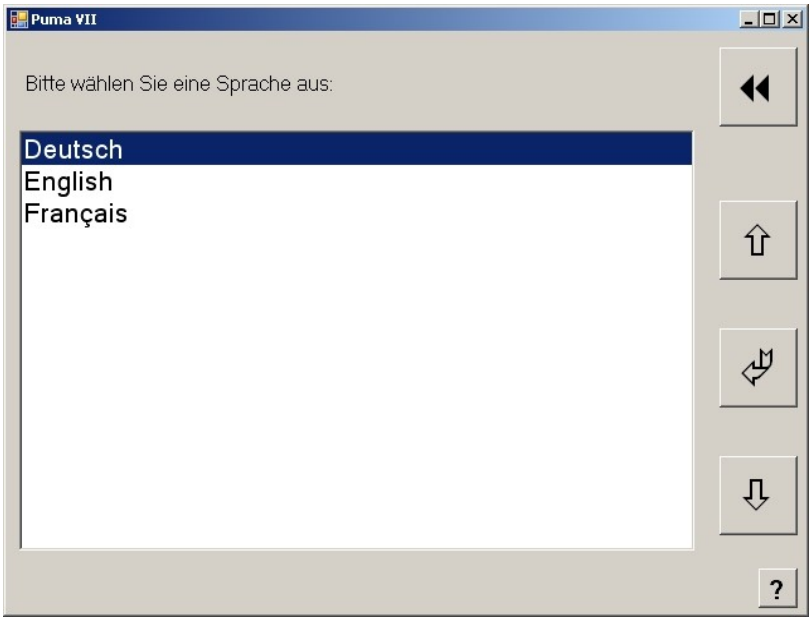


Abb. 26: Sprachauswahl

3.3.12 Datum und Uhrzeit

Nach einem Standortwechsel oder dem Ersatz der Batterie des Steuerrechners kann hier die Uhrzeit und Datum eingestellt werden. Im oberen Bereich sieht man die aktuelle Systemzeit. Unten können in getrennten Feldern Datum und Zeit eingestellt werden. Berühren Sie dazu das zu ändernde Feld und drücken sie ⇧ bzw. ⇩
Wenn alle Einstellungen stimmen drücken Sie ⏎.
Wenn sie die geänderten Werte nicht übernehmen wollen drücken Sie ◀◀.

Abb. 27: Datum eingeben

3.4 Menüpunkt Service

3.4.1 Testseite

In dieser Liste stehen Testseiten, mit denen die korrekte Funktion der Puma VII geprüft werden kann. Testseiten werden im Werk vordefiniert, und können nicht gelöscht werden. Wählen Sie eine Testseite aus der Liste und drücken Sie . Anschließend sehen Sie den Startbildschirm. Die ausgewählte Testseite ist oben in der Liste der Druckaufträge eingefügt und kann gedruckt werden. (Siehe Kapitel 4 Drucken)

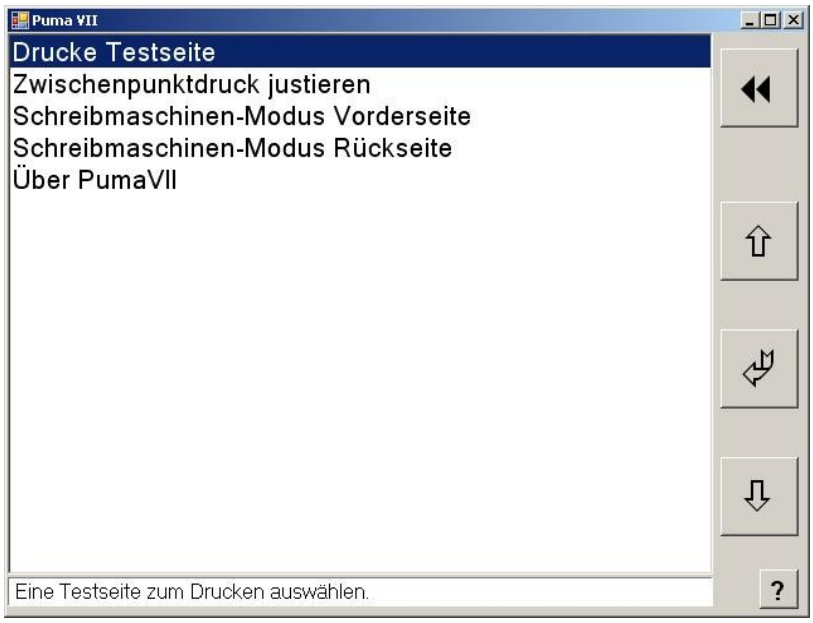


Abb. 28: Testeite

3.4.2 Zwischenpunkt justieren

Hier kann die Verschiebung in Zeilenrichtung (Y-Richtung nach oben oder unten) des Rückseitendrucks in Bezug auf die Vorderseite eingestellt werden. Kleinere Werte verschieben die Rückseite nach unten. (-25 verschiebt die Rückseite um eine Punktreihe tiefer) Es ist darauf zu achten, daß diese Werte einen Einfluß auf die Qualität des Zwischenpunktdrucks haben. Die Einstellung in X-Richtung erfolgt automatisch und ist nicht justierbar.

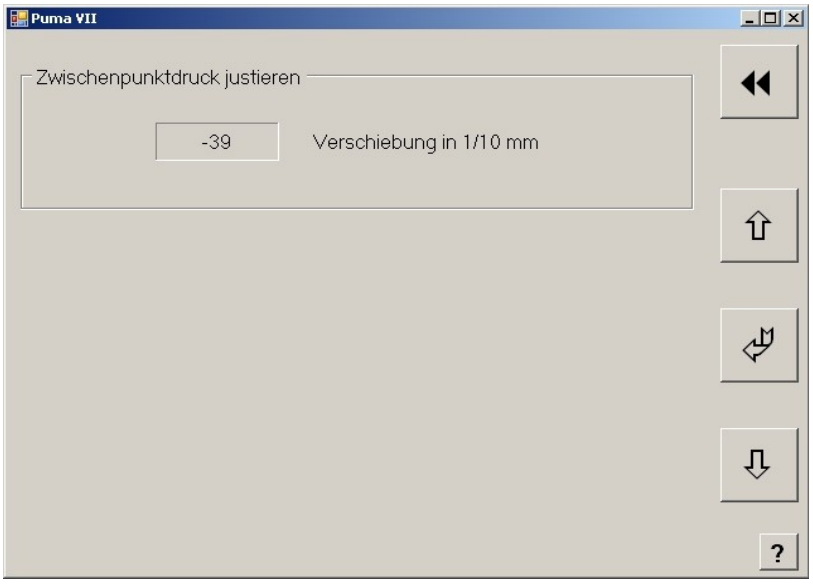


Abb. 29: Zwischenpunktdruck justieren

3.4.3 Schreibmaschinen – Modus Vorderseite

In diesem Modus kann direkt mit der angeschlossenen PC-Standardtastatur in die Puma VII geschrieben werden. (Dazu die Tastatur die sich im Einschub unter dem Prägetisch befindet bis zum Anschlag herausziehen) Dies ist besonders beim Einrichten einer neuen Platte und zum Justieren der Punkthöhe nützlich. Kleine Platten können hiermit auch direkt beschrieben werden. Die eingestellte Bildschirmgröße auf dem Display entspricht dem ausgewählten Format. Die Anzeige auf dem Bildschirm entspricht den gedruckten Braillepunkten.(Siehe Abb. 30)

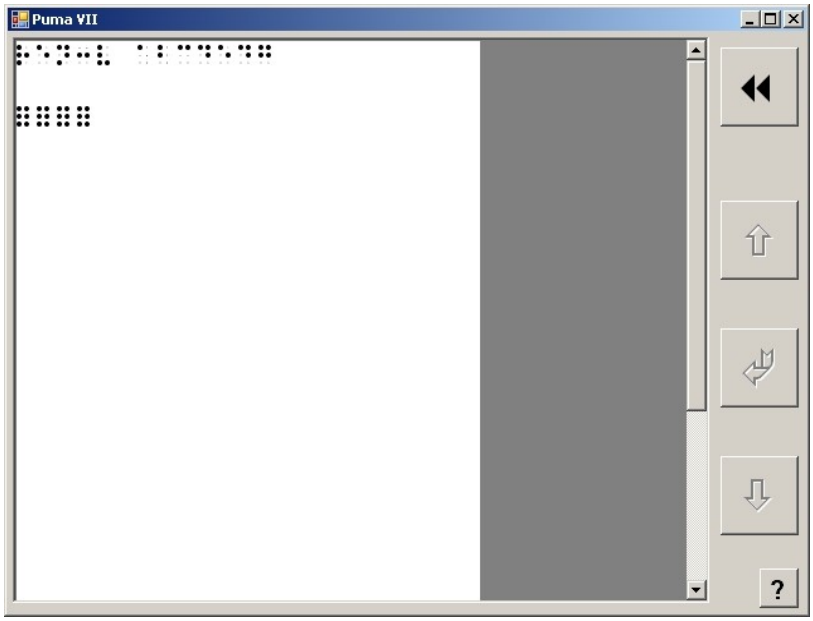


Abb. 30: Schreibmaschinenmodus

Geschrieben wird mit 6 Tasten auf der Zusatztastatur

Es gilt in der Grundeinstellung folgende Tastenbelegung

F = Punkt 1
D = Punkt 2
S = Punkt 3
J = Punkt 4
K = Punkt 5
L = Punkt 6

Die 4 Pfeiltasten der Zusatztastatur bewegen den Prägekopf in die entsprechende Richtung. Durch Drücken der Enter - Taste bewegt sich der Prägekopf in eine neue Zeile. Die Leertaste bewegt den Prägekopf in Schreibrichtung. Die Taste Pos1 bewegt den Kopf in die Grundstellung.

Braillepunkte, die einmal gedruckt sind, können mit der Puma VII nicht entfernt werden. Mit wird der Schreibmaschinen – Modus verlassen.

3.4.4 Schreibmaschinen – Modus Rückseite

Wenn Sie eine Platte mit der Tastatur beidseitig prägen wollen können Sie über diesen Eintrag im Servicemenü die Rückseite prägen. Dabei wird der Zwischenpunkt richtig eingestellt. Die Rückseite wird spiegelbildlich geprägt.

3.4.5 USB - Laufwerk (Stick) auswerfen

Wenn ein USB - Stick zur Übertragung von Texten eingesteckt ist, sollte er hier vor dem Entfernen oder Ausschalten der Puma VII deaktiviert werden.

3.4.6 Puma VII Maschinendaten (über Puma VII)

Hier werden allgemeine Informationen über die Puma VII, wie Betriebsstunden, gedruckte Platten und Zeichen sowie Softwareversion, Seriennummer und Konfigurierung der Maschine angezeigt

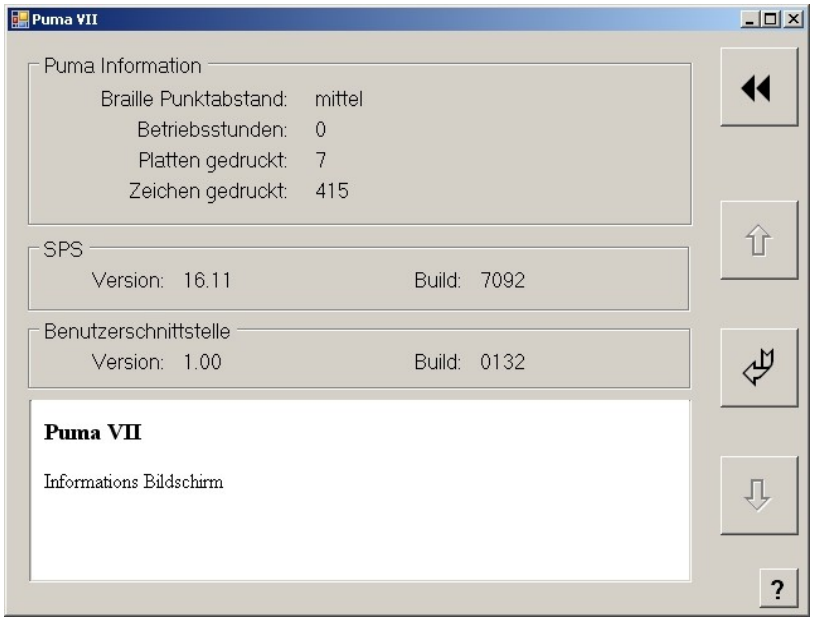


Abb. 31: Maschinendaten

4 Drucken

4.1 Druckaufträge hinzufügen

Offene Druckaufträge stehen im Listenbereich des Startfensters.
Ein neuer Druckauftrag wird oben in der Liste eingefügt, und ist bereits (blau) ausgewählt. So kann er direkt durch Drücken von oder der Eingabetaste (E) weiterverarbeitet werden.
Druckaufträge, die bereits gedruckt wurden verschwinden aus der Liste.
Texte, die nicht über die serielle Schnittstelle kommen, werden mit dem Listeneintrag **'Andere Quellen'** importiert. Dieser Eintrag steht in der Liste der Druckaufträge ganz unten.

4.1.1 Einfügen über serielle Schnittstelle

Wie bei der Puma VI können Texte über die serielle Schnittstelle an die Puma gesendet werden. Die Texte müssen mit einem speziellen Programm auf der seriellen Schnittstelle ausgegeben werden.
Folgende Programme verfügen über das Puma-Braille-Protokoll.
- RTFC Braille-Konverter von Herrn Hubert (www.rtfc.de)
- DBT von Duxbury Systems (www.duxburysystems.com)
- Braillegraf von Brailletec
- DOS Treiber von Brailletec

Wurde der Text über die serielle Schnittstelle gesendet, so steht er an oberster Stelle im Listenbereich.

Der Name besteht aus Datum und Zeit. (z.B. 2009-06-18_14_58_07.brailledoc) So kann der Text eindeutig identifiziert werden.

4.1.2 Lokale Texte laden

Texte könne auch lokal im Datenspeicher der Puma VII gespeichert werden. Diese Texte können Sie folgendermaßen erneut drucken.
Wählen Sie 'Andere Quellen' 'Lokale Dateien .
Sie sehen eine Liste von Texten, die Sie vorher gespeichert hatten.
(Siehe Kapitel 4.4).
Wählen Sie den gewünschten Text aus (Im Informationsbereich sehen Sie nähere Angaben zu dem Text). Außerdem können Sie diese Texte hier in einer Vorschau ansehen, sie umbenennen oder löschen. Drücken Sie jetzt .
Anschließend sehen Sie den Startbildschirm. Der ausgewählte Text ist oben in der Liste der Druckaufträge eingefügt und kann gedruckt werden. (Siehe Kapitel 4 Drucken)

4.1.3 Über USB Laufwerk laden

Daten, die bereits von einem Programm mit dem Puma-Treiber übersetzt wurden können auch über einen USB-Stick eingelesen werden. Um diese Daten zu erstellen, muß das Druckprogramm (RTFC, Duxbury, Braillegraf) den übersetzten Text in eine Datei schreiben, statt die Daten über die serielle Schnittstelle zur Puma zu senden. Die übersetzte Datei muß mit .prn,.prt, .ebf oder .pbr enden. Bei den oben genannten Programmen wird dazu die Schnittstelle von com Port auf File umgestellt. (Siehe Abb. 32, Abb. 33 und Abb. 34)

Abb. 32: Drucken in Datei bei RTFC

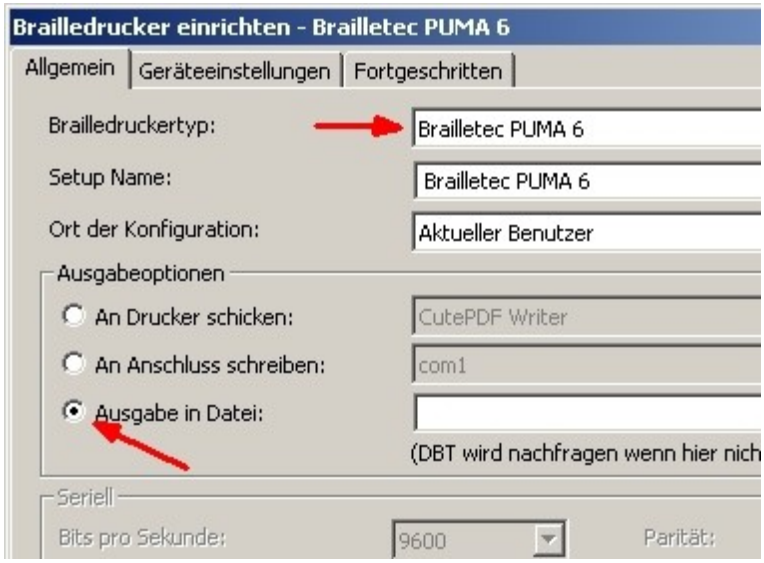


Abb. 33: Drucken in Datei bei Duxbury

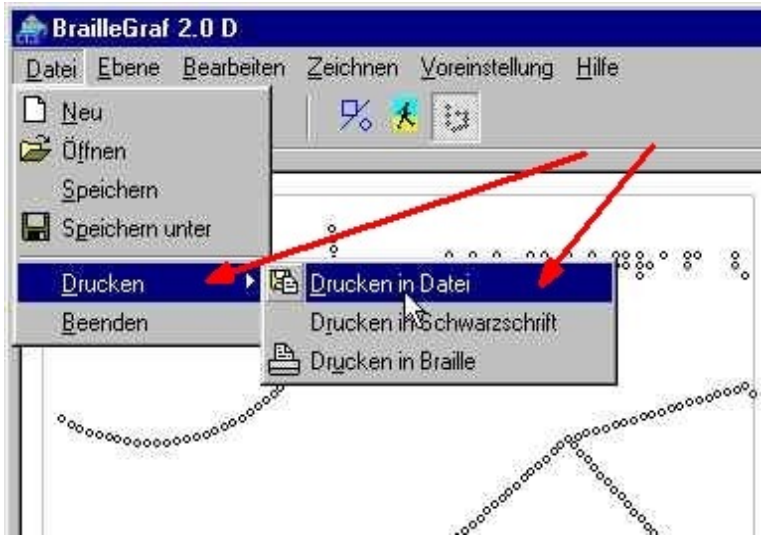


Abb. 34: Drucken in Datei bei Braillegraf

Stecken Sie einen USB Stick mit den entsprechenden Dateien im Stammverzeichniss des Sticks in einen der beiden USB Anschlüsse H oder I auf der rechten Seite des Schaltschranks unter dem Hauptschalter. (Siehe Abb. 11)
Wählen Sie 'Andere Quellen' Dateien von USB .
Sie sehen die Liste der Dateien auf dem externen USB Speicher.
Wählen Sie die gewünschte Datei aus (Im Informationsbereich sehen Sie nähere Angaben zu dem Text). Sie können eine Vorschau ansehen. Drücken Sie jetzt .
Anschließend sehen Sie den Startbildschirm. Der ausgewählte Text ist oben in der Liste der Druckaufträge eingefügt und kann gedruckt werden. (Siehe Kapitel 4 Drucken)

4.1.4 Über Netzwerk laden

Zur Zeit ist diese Option nicht implementiert.

4.2 Druckvorschau

Bevor ein Text mit der Puma VII gedruckt wird, muß geprüft werden, ob der Text zu dem ausgewählten Format paßt. Informationen zu dem Text findet man im Informationsbereich im unteren Teil des Startbildschirms. Dort sieht man Seitenzahl, maximale Zeichen / Zeile, Zeilenzahl / Seite und die Art des Textes. (Text oder Grafik). Die restlichen Einstellungen wie doppelseitig und Offsets müssen im ausgewählten Format geprüft werden.
Wenn der Text zum Format paßt, erkennt man das am Symbol vor den Namen. Dort muß ein grünes Kästchen mit Haken stehen.
Um Text und Formatierung zu prüfen kann man sich unter dem Punkt 'Dokument anzeigen' eine Druckvorschau ansehen.(Siehe Abb. 35) Wählen Sie dazu den Text mit ⇧ bzw. ⇩ aus und drücken Sie ↵ . Wählen Sie 'Dokument anzeigen und drücken erneut ↵. Sie sehen jetzt eine Vorschau des Braille-Textes.

In der Vorschau gibt es einige Optionen um sich einen Überblick über den Text zu machen.

Mit den Tasten +- unten rechts können Sie die Darstellung des Textes vergrößern oder verkleinern.
Mit den Tasten ⇧ bzw. ⇩ können Sie in Texten mit mehreren Seiten blättern.
Die Textbildschirmanzeige ist mit feinen grauen Gitterlinien (Rechtecke) hinterlegt.
Durch Antippen der markierten Bereiche am äußeren Rand des Textes können Sie sich auf einer Seite bewegen.
Wenn Sie die Mitte des Textes antippen (mittleres Rechteck), können Sie zwischen Punkt- und Textanzeige umschalten. (Siehe Abb. 35 und Abb. 36)
(Funktioniert nur in Text Dokumenten)

Die Druckvorschau ist für alle Texte und Grafiken möglich, auch wenn der Text nicht zu dem ausgewählten Format paßt. Somit können Probleme im Text leicht erkannt werden.

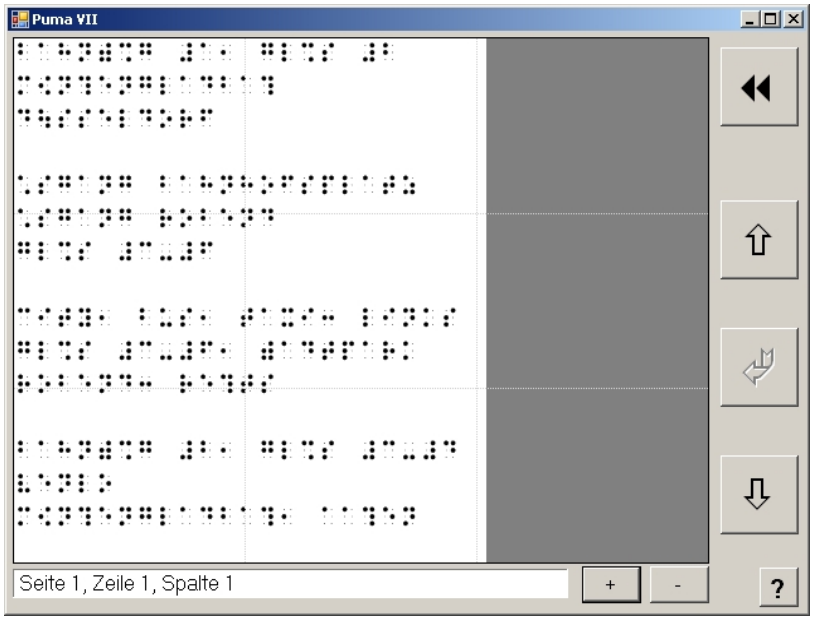


Abb. 35: Vorschau Braille

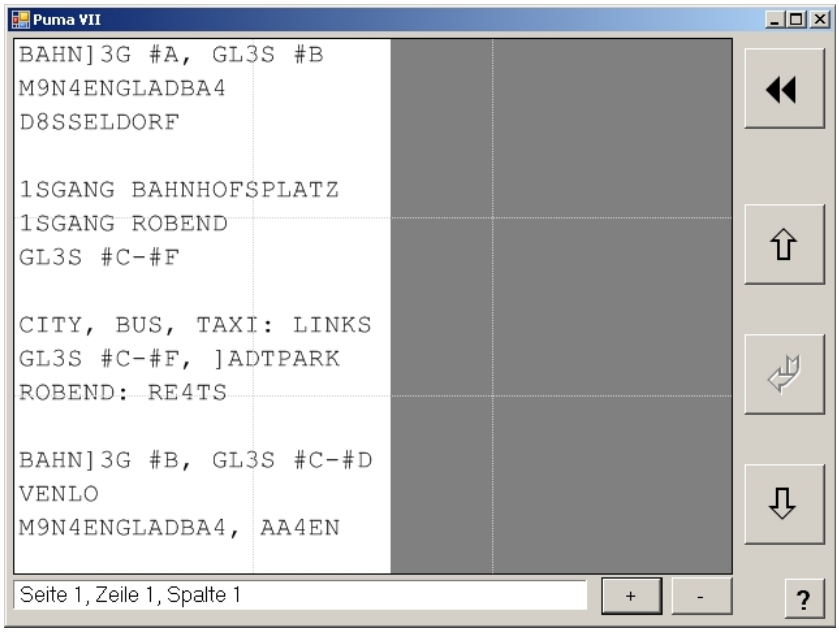


Abb. 36: Vorschau Text

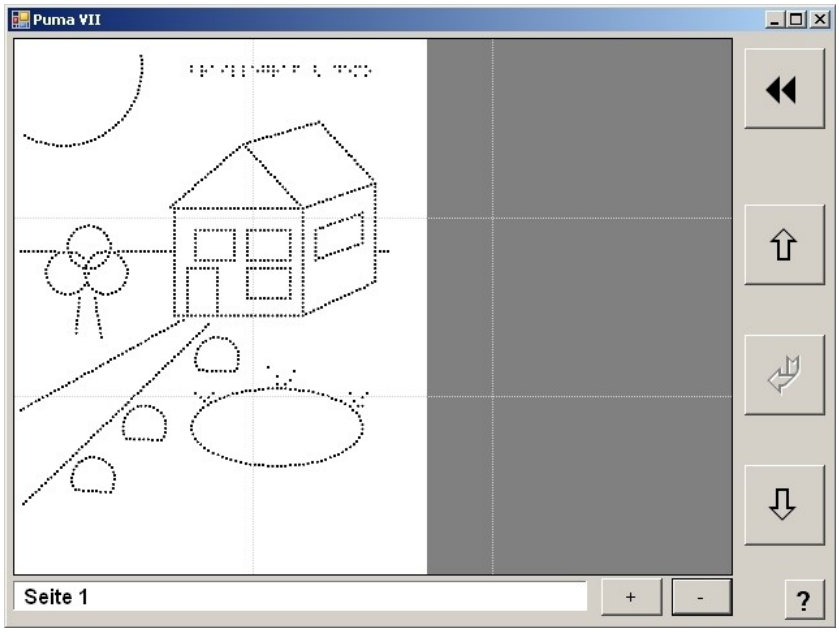


Abb. 37: Vorschau Grafik

4.3 Text Drucken

Um eine Drucklpatte einzuspannen, öffnen Sie zuerst die Schutzhaube. (Siehe Abb. 38)
In der senkrechten Position wird sie von einem Magneten gehalten.

Abb. 38: Schutzhaube

Öffnen Sie nun den Plattenhalter (H) und legen die zuvor gelochte Platte in die dafür vorgesehenen Stifte (P) des Plattenhalters ein. Den Plattenhalter (H) schließen, um damit die Platte festzuspannen.
Schließen Sie die Schutzhaube.

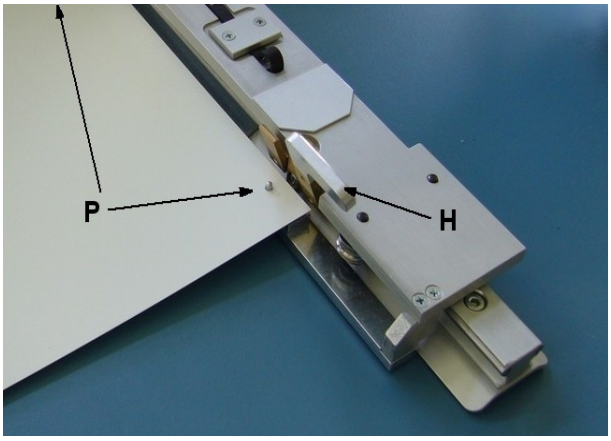


Abb. 39: Plattenhalter offen

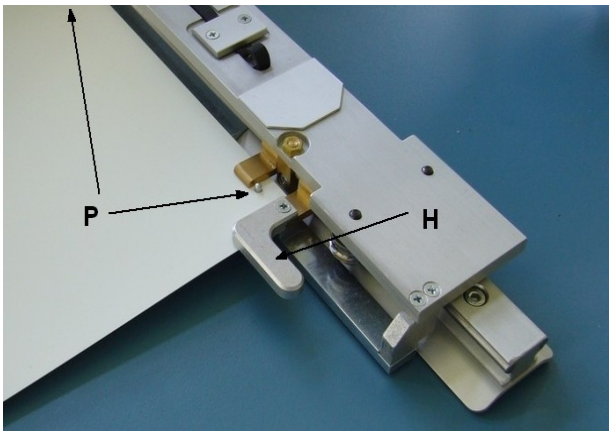


Abb. 40: Plattenhalter zu

Nach der Kontrolle des Textes mit der Druckvorschau kann der Text gedruckt werden. Wählen Sie dazu den Text mit ⇧ bzw. ⇩ aus und drücken Sie ↵ oder die Eingabetaste (E). Wählen Sie 'Drucken' und bestätigen Sie mit ↵ oder (E).

Es folgt ein Fenster, in dem die erste und letzte zu druckende Seite angezeigt wird.

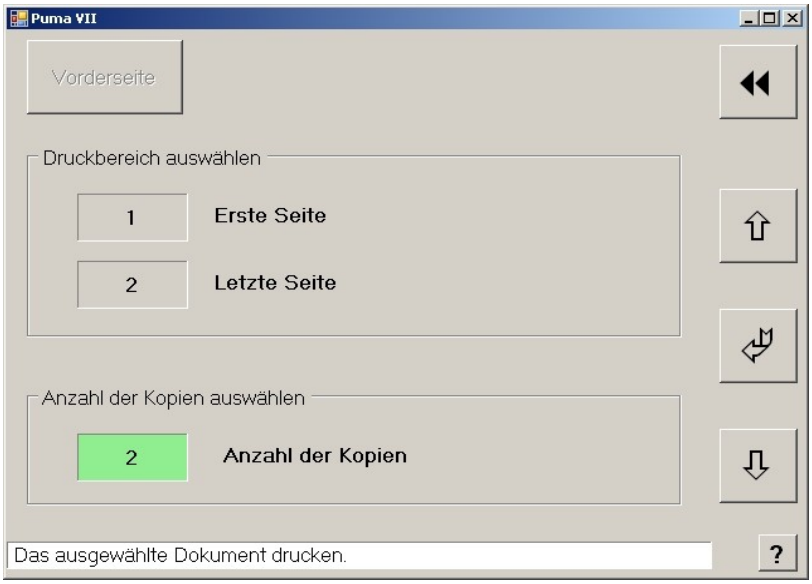


Abb. 41: Druckeinstellungen

Mit der Grundeinstellung (Siehe oben) wird der ganze Text gedruckt. Sollen nur einzelne Seiten gedruckt werden, so kann durch Ändern der Felder 'Erste Seite' bzw. 'Letzte Seite' der Druckvorgang eingeschränkt werden. Außerdem kann die Anzahl der Kopien eingestellt werden. Sie ist standardmäßig auf eine Kopie eingestellt. Werden mehrseitige Texte gedruckt, so wird zuerst ein Exemplar fertig gedruckt. Anschließend folgt die nächste Kopie.
Bei einem doppelseitigen Format ist die Taste 'Vorderseite' am Anfang auf 'Vorderseite' gesetzt. Sie wechselt mit jeder gedruckten Seite automatisch zwischen Vorder- und Rückseite. Ist die Seitenauswahl eingestellt, so kann die Auswahl mit oder (E) bestätigt werden. Im folgenden Fenster wird dann jede Seite ebenfalls mit bestätigt. Die Seite, die gerade gedruckt wird steht jetzt unter 'Erste Seite'. 'Anzahl der Kopien' zeigt die noch zu druckenden Kopien an. Achtung! Die Taste Vorder / Rückseite kann umgeschaltet werden, was bei falschem Gebrauch den doppelseitigen Druck beschädigt. Der Druck kann nach jeder Seite mit abgebrochen werden.

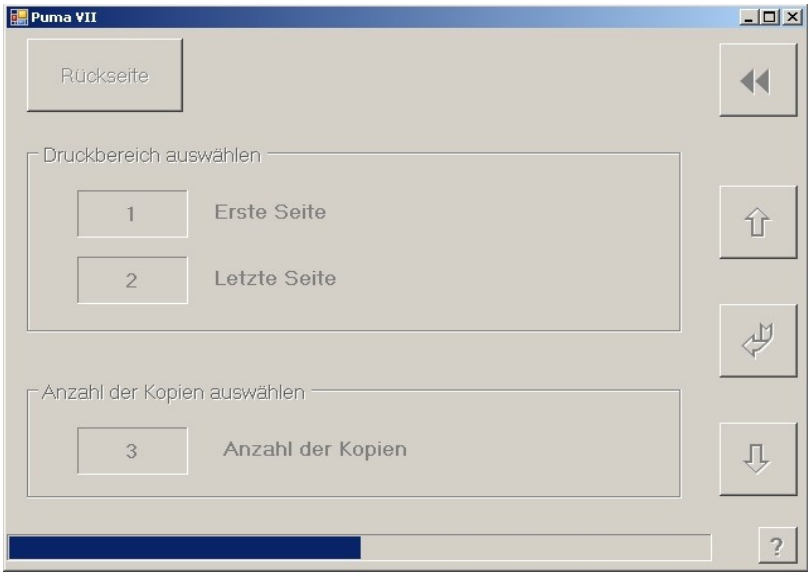


Abb. 42: Druckfortschritt

Während des Ausdrucks wird der Druckfortschritt als Blauer Balken dargestellt.
(Siehe Abb. 42)

4.4 Druckauftrag speichern

Texte, die über die serielle Schnittstelle empfangen wurden, können lokal im Speicher der Puma VII abgelegt werden. Sie sind damit für weitere Ausdrucke verfügbar, ohne das der Text erneut seriell empfangen zu müssen.
Wählen Sie dazu den Text mit ⇧ bzw. ⇩ aus und drücken Sie ↵ . Wählen Sie 'Dokument speichern' und drücken erneut ↵.

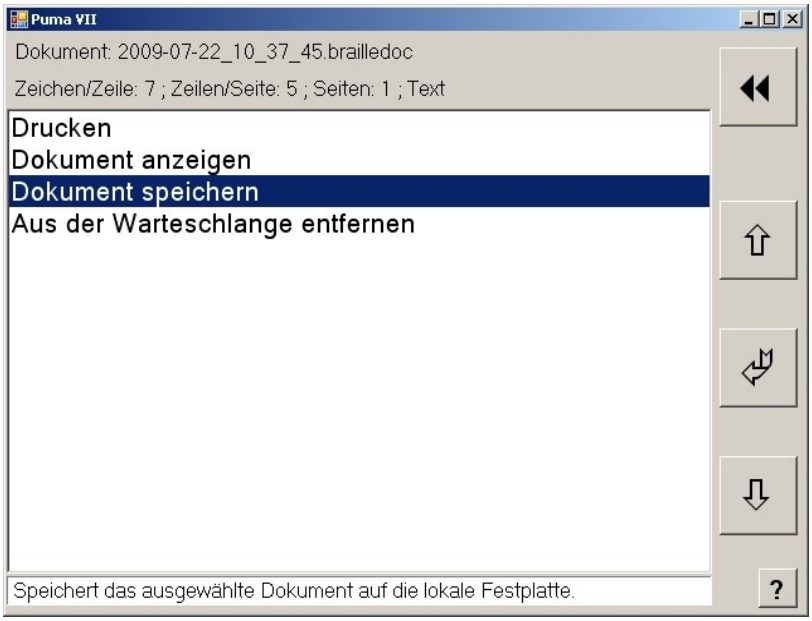


Abb. 43: Dokument speichern

Sie sehen jetzt das Tastatur-Fenster. (Siehe Abb. 24)
Geben Sie einen sinnvollen Namen ein. Mit der Shift-Taste können Sie Großbuchstaben eingeben, mit der Altgr-Taste können Sie auf Sonderzeichen umstellen. Der Name kann alle vorhandenen Zeichen enthalten. Zum Speichern drücken Sie ↵

4.5 Druckaufträge löschen

Wenn Druckaufträge aus der Liste entfernt werden sollen, weil sie z.B. fehlerhaft oder unnötig sind, wählen Sie dazu den Text mit ⇧ bzw. ⇩ aus und drücken Sie ↵ . Wählen Sie 'Aus Warteschlange entfernen' und drücken erneut ↵. Damit ist der Text aus der Liste entfernt.

5 Sicherheitsfunktionen

5.1 Not-Schalter / Not-Aus Taster

Der rote Not-Aus Taster B (Siehe Abb. 12) stoppt die Maschine sofort. Es erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (Siehe Abb. 44).
Bestätigen Sie diese Meldung durch Drücken auf den 'OK' Knopf. Anschließend wird das laufende Programm sofort beendet, und der Startbildschirm (Siehe Abb. 13) wird angezeigt. Das Blinken der Signalleuchte 'D' zeigt für ca. 10 Sekunden an, das die Steuerung neu gestartet wird. Anschließend können Sie das Programm Starten (Siehe Abb. 14).
Vor dem Wiedereinschalten der Puma bitte die Störungsursache beseitigen.

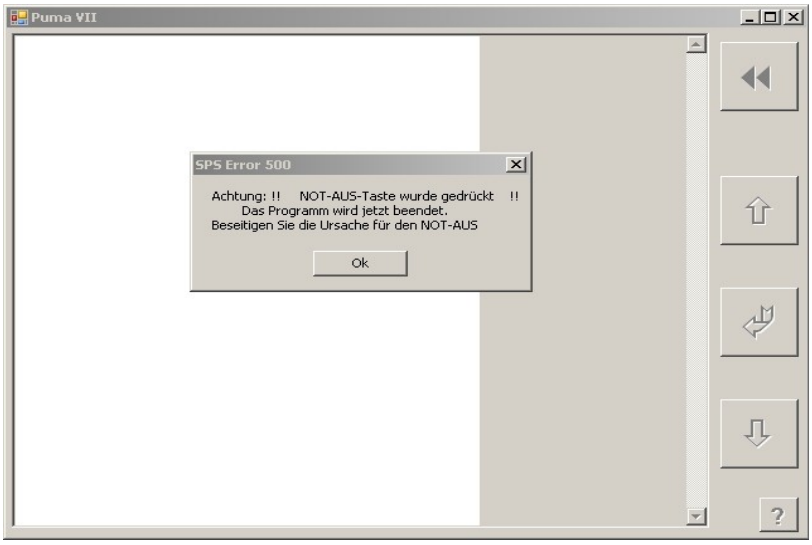

Puma VII
SPS Error 500
Achtung: !! NOT-AUS-Taste wurde gedrückt !!
Das Programm wird jetzt beendet.
Beseitigen Sie die Ursache für den NOT-AUS
Ok

Abb. 44: Not-Aus

5.2 Schutzhaube

Die Puma ist mit einer Schutzklappe versehen die verhindert, dass während des Betriebes in den Druckbereich gegriffen werden kann. Die Klappe ist mit einem Schalter versehen, der das Anlaufen der Maschine verhindert. Wird die Klappe während des Druckvorganges geöffnet, so werden alle Motoren gebremst, und dann abgeschaltet. Auf dem Display erscheint eine Fehlermeldung (Siehe Abb. 45). Bestätigen Sie diese Meldung durch Drücken auf den 'OK' Knopf. Anschließend wird das laufende Programm beendet, und der Startbildschirm (Siehe Abb. 13) wird angezeigt. Das Blinken der Signalleuchte 'D' zeigt für ca. 10 Sekunden an, das die SPS Steuerung neu gestartet wird. Sie können das Programm anschließend neu Starten, nachdem Sie die Schutzhaube geschlossen haben (Siehe Abb. 14) Ein Druckvorgang muß jetzt neu an der entsprechenden Seite begonnen werden.

Abb. 45: Meldung Schutzhaube

6 Wartung und Justieren der Puma VII

Wenn Sie die Puma längere Zeit nicht benutzen, decken Sie die Maschine mit einem Tuch ab. Staubablagerung können sonst die einwandfreie Funktion der Puma behindern.
Die PUMA VII unterliegt während des Betriebs mit ihren Schiebern und Prägestiften einem mechanischen Verschleiß und vor allem einer ständigen Verschmutzung. Beim Prägen der Punkte und dem Bewegen der Metallmatrize entsteht ein Materialabrieb, der sich mit dem Öl in der Stiftführung zu einer zähen Schicht verbindet. Deshalb sollten die Prägestifte in der unteren Prägeeinheit in regelmäßigen Zeitintervallen gereinigt werden. Die Verschmutzung ist sehr materialabhängig. Deshalb empfehlen wir nach dem Erwerb der PUMA VII, zunächst einen Reinigungszyklus von 1 bis max. 2 Monaten einzuhalten, um selbst entscheiden zu können, wie oft die Stifte gereinigt werden müssen.
Der Abrieb der Matrizen setzt sich auch in den Bohrungen des Prägestempels fest. Deshalb empfehlen wir bei jeder Reinigung der Prägestifte, sich mit einem Spiegel die Bohrungen zu betrachten und eventuellen Schmutz zu entfernen. Dazu ist der Stempel auszubauen. Der Schmutz kann mit Hilfe eines Bohrers (Durchmesser 1,9 mm bei Mitteldruck; 2,0mm bei Großdruck) leicht entfernt werden.

6.1 Ölen des Prägekopfes

Lösen Sie die 3 Schrauben der Plexiglasabdeckung des Prägekopfes

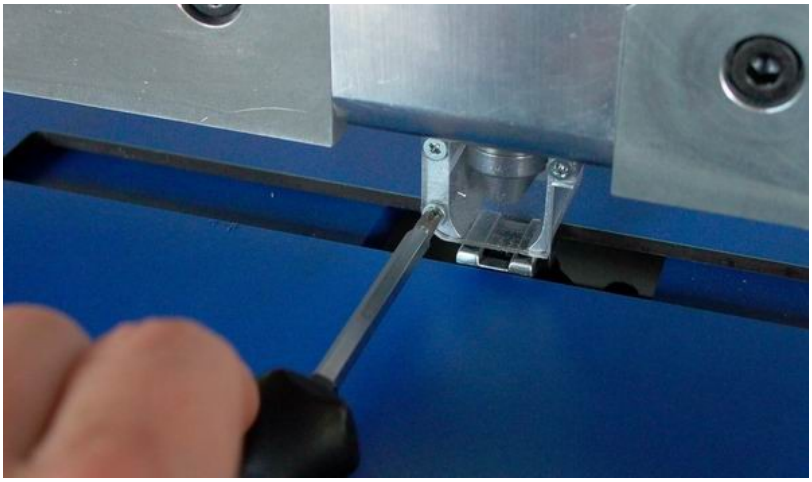


Abb. 46: Schutz Prägestempel

Reinigen Sie die Oberfläche der Prägestifte mit einem Pinsel.
Sprühen Sie mit der mitgelieferten Dose Teflonspray 2 Sprühstöße auf die 6 Punkte des Prägekopfes.

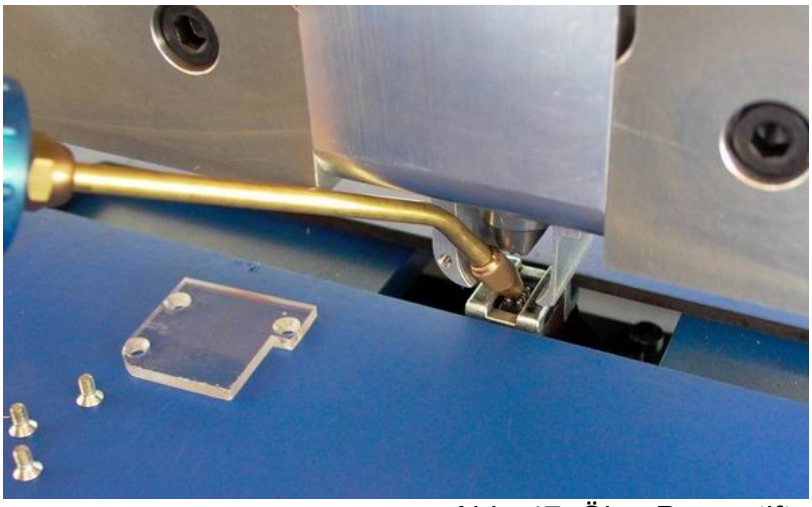


Abb. 47: Ölen Prägestifte

Nach dem Befestigen der Plexiglasabdeckung schreiben Sie mit der PC-Tastatur
im Schreibmaschinen- Modus (siehe 3.4.3) mit allen Punkten einige Zeichen, damit sich das Öl gut verteilt.

6.2 Zerlegen, Reinigen und Ölen der Prägeeinheit

6.2.1 Ausbauen der Prägeeinheit:

Lösen Sie die Stecker XP 6 und XP 7 der Prägeeinheit von der Verteilerleiste (Siehe Abb. 48)

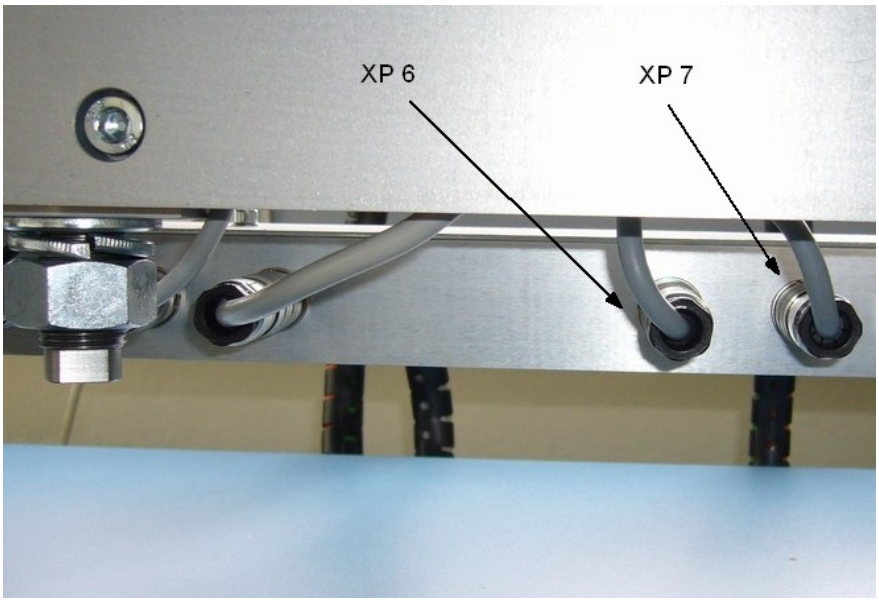


Abb. 48: Stecker Prägeeinheit

Lösen Sie die große Sechskantmutter ‘B’ bis Sie sie mit der Hand drehen können
Lösen Sie die Imbusschraube ‘C’ bis Sie sie mit der Hand drehen können
Drehen Sie die gelochte Justierscheibe ‘A’ in minus Richtung bis der Gewindebolzen ‘D’ nach unten fällt.
Entfernen Sie die Justierscheibe ‘A’
Kippen Sie die Prägeeinheit leicht nach vorne, und nehmen Sie sie heraus.

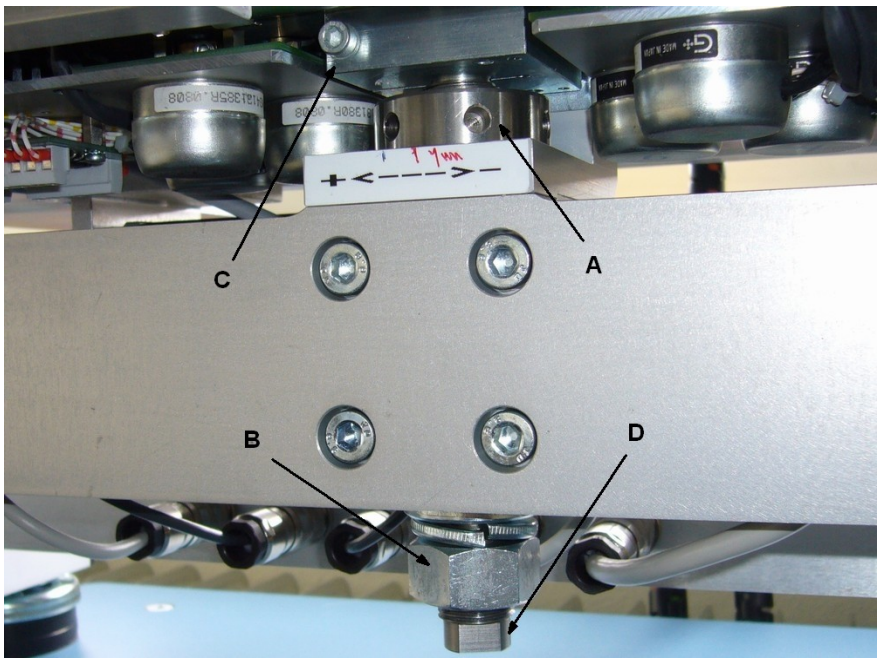


Abb. 49: Befestigung Prägeeinheit

6.2.2 Reinigen der Prägeeinheit

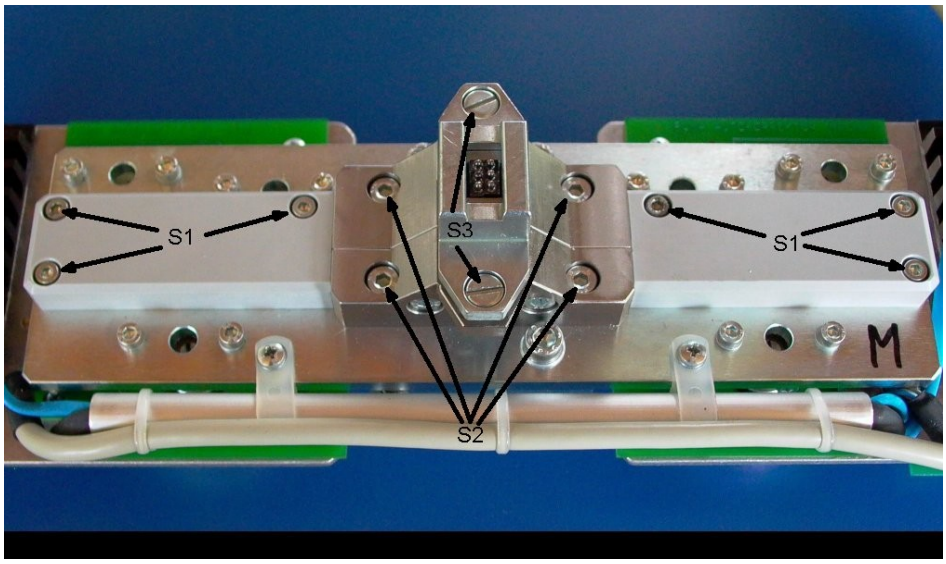


Abb. 50: Prägeeinheit

Entfernen Sie die 6 Schrauben ‘S1’ und nehmen Sie vorsichtig die PVC Deckel links und rechts neben dem Prägekopf ab.
Entfernen Sie die 4 Schrauben ‘S2’. Entfernen Sie den oberen Teil des Prägekopfes vorsichtig. Achten Sie darauf das die 6 Prägestifte und die zwei Federn die in der Prägeführung sitzen nicht herausfallen. Wenn Sie Probleme haben, den oberen Teil zu lösen, klopfen Sie vorsichtig mit einem Holz-Werkzeug dagegen.

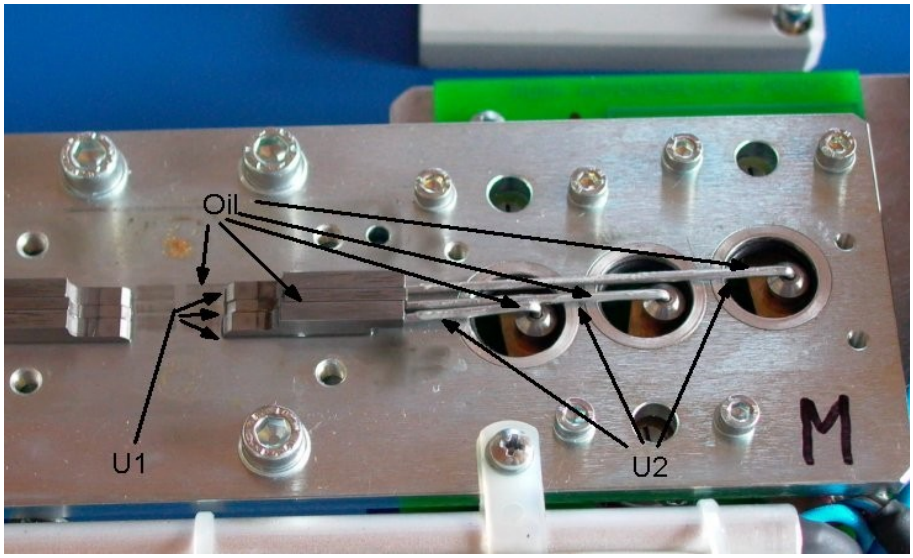


Abb. 51: Details Prägeeinheit

Entfernen Sie für beide Hälften separat die 3 Schieber ‘U1’ und die 3 Schubstangen ‘U2’ (Die Schubstangen sind unterschiedlich lang, und haben verschiedene Enden. Der mittlere Schieber ist dünner als die beiden Äußeren.)
Reinigen Sie alle Teile gründlich und besprühen Sie alle beweglichen Teile mit Teflonspray (Siehe Abb. 51)

6.2.3 Reinigen der Prägestifte

Nehmen Sie die 6 Prägestifte wie in (Siehe Abb. 52) gezeigt aus der Prägeführung. Beachten Sie die Zuordnung und daß die mittleren Stifte schmaler sind. (bei den Stiften für Großdruck sind die Stifte nummeriert.)

1 4
2 5
3 6

Reinigen Sie alle Teile dieser Einheit. Besprühen Sie die Stifte und die Federn mit den Führungsbolzen mit Teflonspray.
Fügen Sie die 6 Stifte zu einem Block (Siehe Abb. 52) zusammen und schieben Sie den Block in die Prägeführung.
Achtung!!!! Falsche Reihenfolge zerstört den Prägekopf.

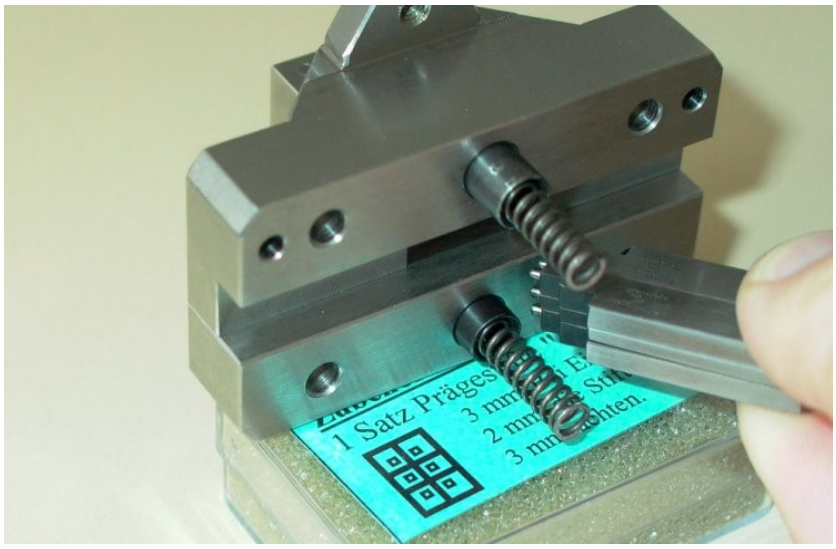


Abb. 52: Einsetzen Prägestifte

6.2.4 Justieren des Abstreifers

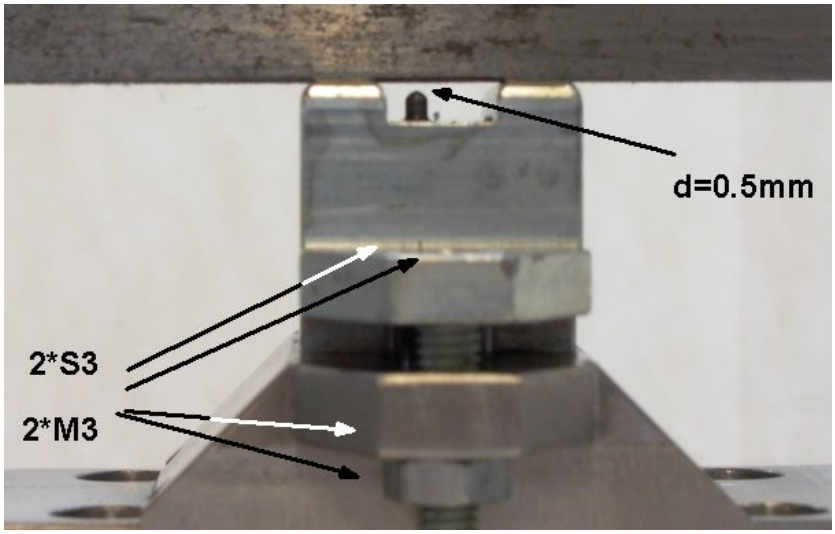


Abb. 53: Einstellen Abstreifer

Wenn der Abstreifer, der über den Prägestiften sitzt neu justiert werden muß, gehen Sie folgendermaßen vor: Lösen Sie die 2 Kontermuttern ‘M 4’.Stellen Sie die 2 Schrauben ‘S3’ so ein, daß der Abstreifer parallel steht, und ein Abstand von 0,5 mm zwischen den voll ausgerückten Prägestiften und der Abstreiferoberkante bleibt. (Siehe Abb. 53)

6.3 Zusammenbau der Prägeeinheit

Führen Sie die sechs Schieber und die abgewinkelten Enden der Schubstangen wieder in die Bohrungen der Magnet- Drehhebel ein (Siehe Abb. 51) und bauen Sie den Kopf wieder zusammen. Besprühen Sie alle beweglichen Teile. Achten Sie darauf, daß die Schieber und Schubstangen nicht klemmen, und daß die Prägestifte richtig zusammengestellt sind. Durch die zwei Paßstifte kann das Oberteil nur in einer Richtung montiert werden.
Befestigen Sie das Oberteil mit den Schrauben ‘S2’. Schließen Sie die zwei PCV Deckel mit den Schrauben ‘S1’.
Prüfen Sie am Ende des Zusammenbaus mit Hilfe eines kleinen Schlitzschraubenziehers an den Magnetachsen ob alle Teile leichtgängig sind.
Bauen Sie die Prägeeinheit in umgekehrter Reihenfolge wie in (Siehe Abb. 49)beschrieben wieder in die Puma ein.
Achten Sie darauf, dass die Prägeeinheit, die mit der Schraube ‘B’ befestigt wird komplett wie in (Siehe Abb. 49) gezeigt auf dem Bund der des Gewindebolzen „D“ aufsitzt.

Stellen Sie die richtige Punkthöhe wie im folgenden Kapitel beschrieben ein.

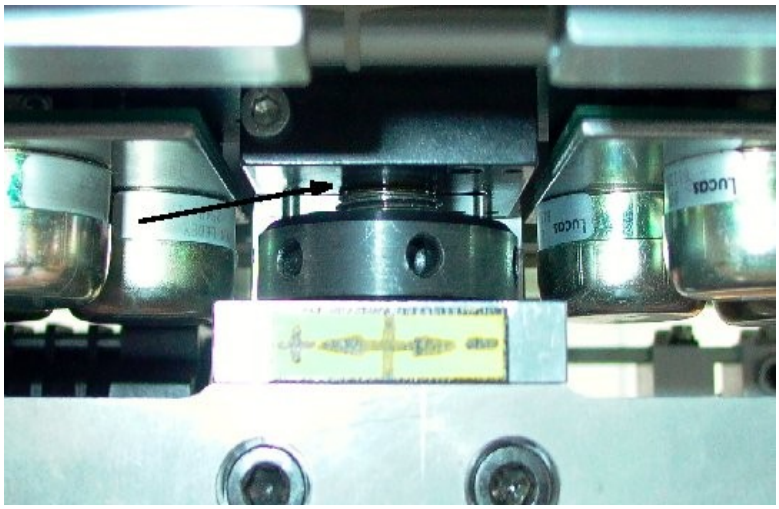


Abb. 54: Einstellen Punkthöhe

6.4 Justieren der Punkthöhe

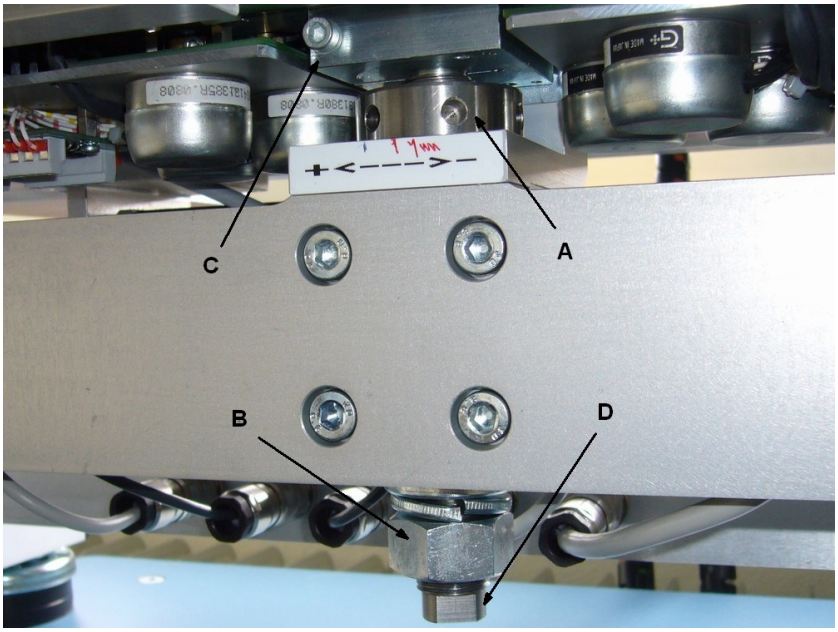


Abb. 55: Justieren Punkthöhe

Warnung !!!

Beim Einstellen der Punkthöhe ist sehr sorgfältig vorzugehen. Ändern Sie die Punkthöhe nie während des Betriebes der Puma. Verändern Sie die Punkthöhe nur in kleinen Schritten.

Wenn die Punkte zu hoch eingestellt sind, kann die Prägeeinheit beschädigt werden. !!!!

Lösen Sie die große Sechskantmutter ‘B’ bis Sie sie mit der Hand drehen können
(Siehe Abb. 55)
Drehen Sie die gelochte Justierscheibe „ ‘A’ in minus oder plus Richtung bis der obere Teil des Druckkopfes maximal 1 mm über den Tisch herausschaut.
Starten Sie die Puma im Schreibmaschinen-Modus und prägen Sie einige Punkte auf den Rand einer alten Platte.
Prüfen Sie die Punktstärke wie auf Seite im Handbuch beschrieben
Drehen Sie die runde Mutter ‘A’ vorsichtig in minus oder plus Richtung bis die Punktstärke gut ist.
Ziehen Sie die große Sechskantmutter ‘B’ wieder an

6.5 Einstellen des Zwischenpunktdruckes

Damit beim Prägen der Matrizenrückseite nicht die bereits geprägten Punkte der Vorderseite zerstört werden, muß der Schriftspiegel der Rückseite in horizontaler und vertikaler Richtung so verschoben sein, daß die Punkte aller Blindenschriftzeichen beider Seiten zwischen den Punkten der Blindenschriftzeichen der jeweils anderen Seite geprägt werden (Zwischen-punktdruck). Der Versatz in Y-Richtung erfolgt automatisch und muß nicht justiert werden. Zum Prüfen ist es sinnvoll immer die erste und letzte Zeile zu drucken und zu begutachten.

Mögliche Fehler:

1.Die beiden Schriftspiegel sind in X-Richtung (Spaltenrichtung) gegeneinander verschoben (siehe. Abbildung Fehler 1 und Fehler 2). Justieren siehe Seite 26

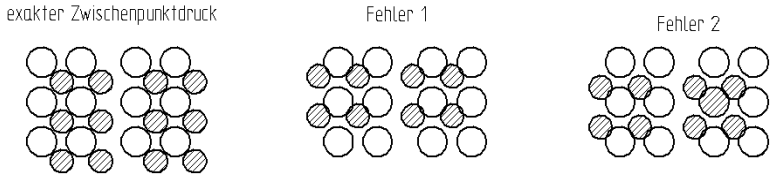


Abb. 56: Zwischenpunkt prüfen

2. Der Transport der Matrize in X-Richtung und Y-Richtung verläuft nicht exakt in einem 90°Winkel.

Nachjustieren der X- Y- Winkligkeit

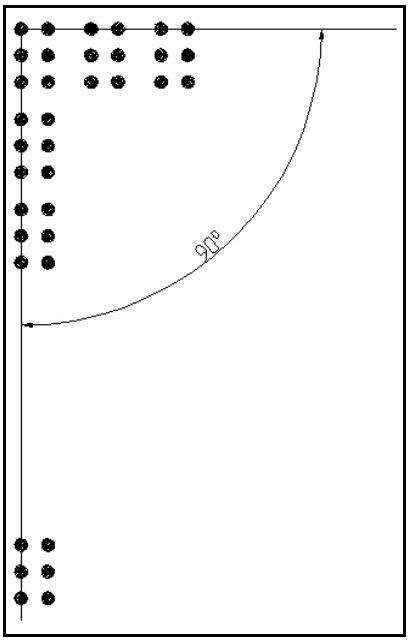


Abb. 57: Winkligkeit

Verläuft der Transport der Matrize auf der PUMA VI in X-Richtung und Y-Richtung nicht exakt in einem 90° Winkel, werden die Zeichen vor allem in der letzten Zeile der Matrize im Zwischenpunktdruck zerstört. Wenn dies der Fall ist gehen Sie wie folgt vor:
Schreiben Sie wie oben beschrieben ein Muster in eine der unteren Zeilen.
Wenn der Zwischenpunktdruck in der oberen Zeile OK ist, in der letzten Zeile aber fehlerhaft , muß die Winkligkeit der Plattenhalterung justiert werden.
Lösen Sie dazu die Schraube ‘A’ im (Siehe Abb. 58) ein wenig. Verschieben Sie jetzt den Haltebalken nach links oder rechts, je nachdem wie der Punkt verschoben werden muß. Auch hier müssen normalerweise nur sehr kleine Änderungen vorgenommen werden. Ziehen Sie

die Schraube wieder an, und prüfen Sie das Ergebnis. Gegebenenfalls wiederholen Sie den Vorgang, bis der Zwischenpunktdruck in der unteren Zeile stimmt.

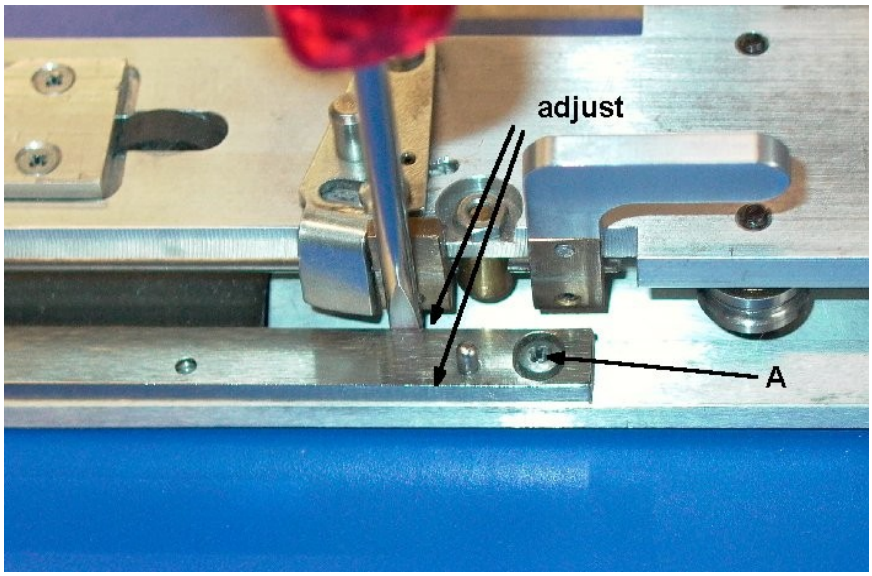


Abb. 58: Einstellen Winkligkeit

6.6 Wechsel des Prägestempels: (Grafikstempel / Textstempel)

Senken Sie die Prägeeinheit wie in Kapitel beschrieben um ca. 3 mm ab, um Platz für den Wechsel des Prägekopfes zu erhalten.
Entfernen Sie die vordere und hintere Schutzabdeckung des Prägestempels.
(3 Schrauben M3 vorne (Siehe Abb. 46) und 2 Imbusschrauben M4 hinten (Siehe Abb. 59).

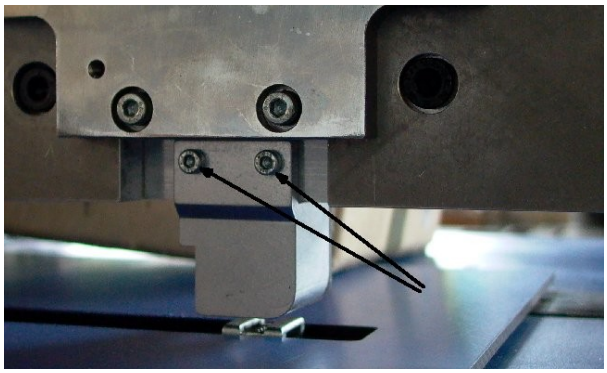


Abb. 59: Entfernen Schutz Prägestempel

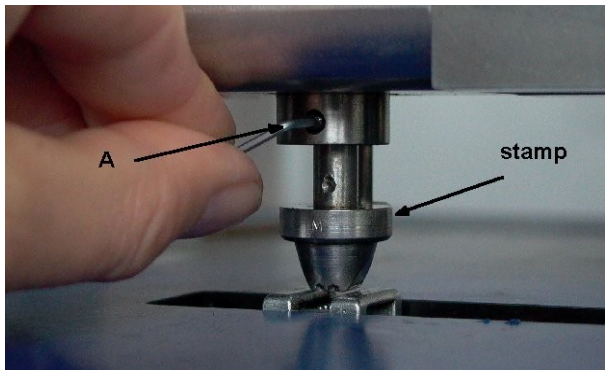


Abb. 60: Wechsel Prägestempel

Lösen Sie die mit ‘A’ markierte Maden-Imbusschraube M3 (Siehe Abb. 60) und entfernen Sie den Prägestempel nach unten. Ölen Sie den Schaft des neuen Stempels und bauen Sie ihn wieder ein(Bohrung des Stempels in Führungsstift 4mm). Ziehen Sie die Schraube ‘A’ wieder an.

Achten Sie darauf, dass der Stempel oben bündig sitzt. Befestigen Sie die Schutzabdeckungen wieder. Justieren Sie die Punktstärke wie unter beschrieben.

6.7 Reinigen und ölen des Y-Antriebes

Reinigen Sie die Gleitschienen der Plattenhalterung. Ölen Sie die Schienen und die Lagerrollen. (Siehe Abb. 61)

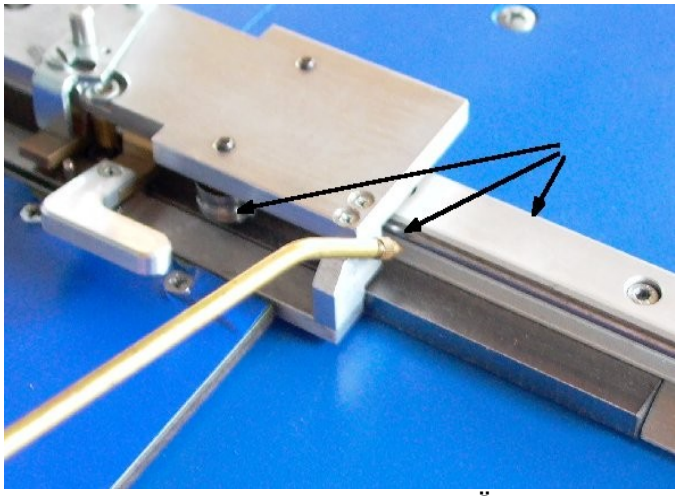


Abb. 61: Ölen Y-Antrieb

6.8 Prüfen und Einstellen des Y-Zahnriemens

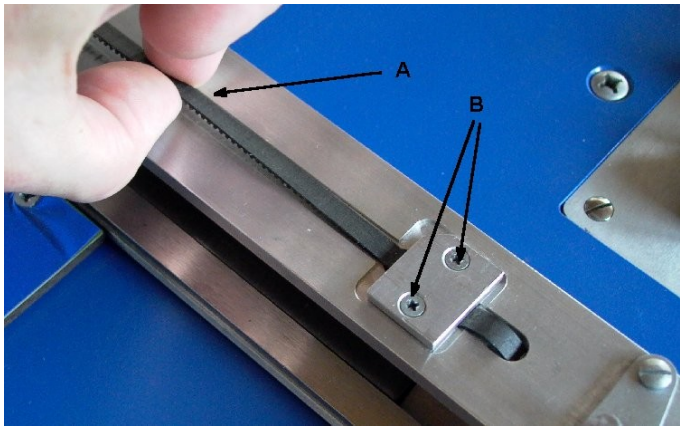


Abb. 62: Riemenspannung prüfen

Ziehen Sie wie auf dem Bild dargestellt vorsichtig an dem Riemen. Die Spannung ist OK, wenn er sich in der Mitte ca. 1 cm von der y-Schiene abheben lässt. Ansonsten lösen Sie die Schrauben ‘B’ etwas und spannen den Riemen etwas nach. Danach Schrauben „B“ wieder anziehen.

6.9 Prüfen des Prägemotors

Wechsel des Prägemotors, Prüfen der Klemmschrauben und der Faltenbalgkupplung

Abb. 63: Abdeckung Prägesensor

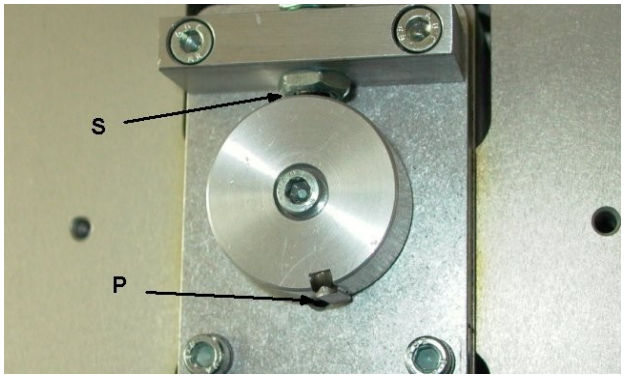


Abb. 64: Prägesensor

Entfernen Sie die Abdeckung der Sensorscheibe (4 Schrauben) (Siehe Abb. 63)
Prüfen Sie ob sich die Achse des Prägemotors in beiden Richtungen ca. 30 Grad frei drehen lässt.

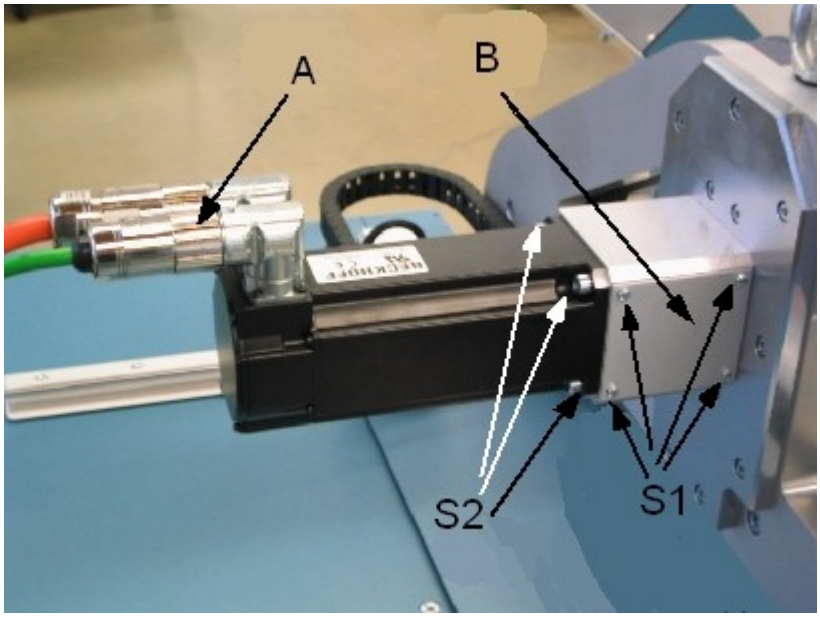


Abb. 65: Prägemotor

6.10 Prüfen der Faltenbalgkupplung

Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben (S1 des Abdeckblechs (B) an der Faltenbalgkupplung (Siehe Abb. 66). Kontrollieren Sie ob die beiden Klemmschrauben (S3 und S4) an den Enden der Kupplung fest angezogen sind. Prüfen Sie die Falten der Kupplung auf eventuelle Risse.

6.11 Ausbau des Prägemotors

Lösen Sie die 2 Kabel-Kupplungen (A) vom Prägemotor nur wenn Sie den Motor ersetzen wollen. Lösen Sie die Imbus-Klemmschraube (S3) an der linken Seite der Faltenbalgkupplung zur Motorwelle (Siehe Abb. 66). Lösen und entfernen Sie die vier Imbusschrauben (S 2) vom Motor zum Kupplungsgehäuse und ziehen den Motor aus der Kupplung. Legen Sie den Motor auf dem Prägetisch ab.

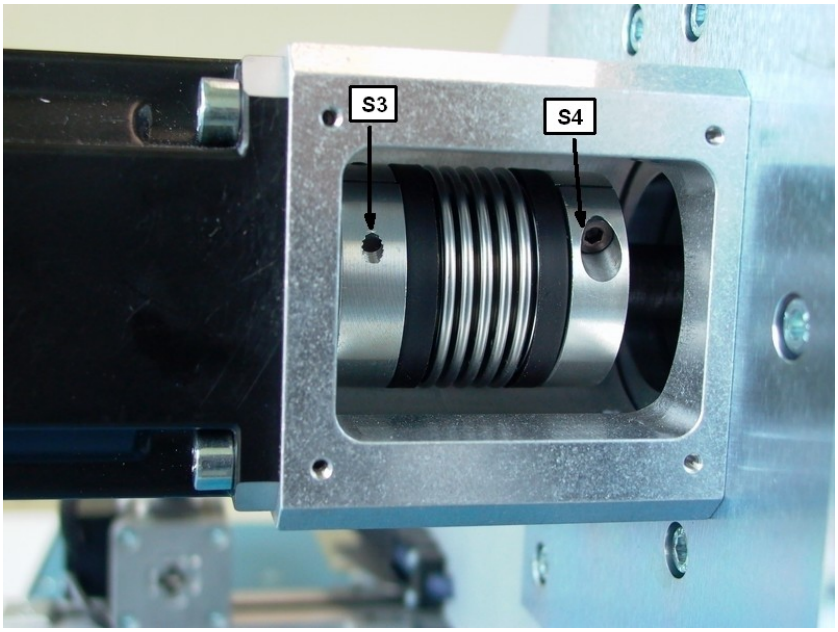


Abb. 66: Kupplung

Zum Ausbau der Kupplung muss die Klemmschraube S4 gelöst werden.
Die Kupplung kann dann mit dem Motor herausgezogen werden.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Kupplung muß in 9mm Abstand zum Motorflansch auf der Motorwelle festgeklemmt werden. Alle Schrauben wieder fest anziehen.

6.12 Prüfen der Sensoren und Schalter

6.12.1 Endschalter (Microschalter) für die Randbegrenzung links

Der Mikroschalter für die Randbegrenzung links befindet sich auf der linken Seite unter dem Prägetisch. (Siehe Abb. 67) Zum Prüfen der Schaltfunktion schließen Sie die Schutzhaube (Siehe Abb. 38) und drücken (press) Sie auf das Ende der Führungstange. Die linke untere LED „B“ (Siehe Abb. 69) muß nun aufhören zu leuchten.

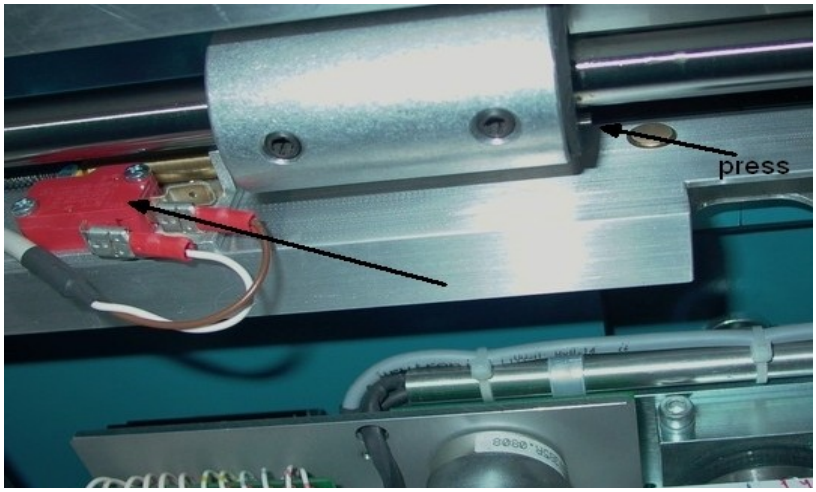


Abb. 67: Endschalter links

6.12.2 Endschalter (Microschalter) für die Randbegrenzung rechts

Der Mikroschalter für die Randbegrenzung rechts befindet sich auf der rechten Seite unter dem Prägetisch. (Siehe Abb. 68) Zum Prüfen der Schaltfunktion schließen Sie die Schutzhaube (Siehe Abb. 38) und ziehen (pull) Sie am Ende der Führungstange. Die rechte untere LED „C“ (Siehe Abb. 69) muss nun aufhören zu leuchten.

Abb. 68: Endschalter rechts

6.12.3 Prüfen des Sicherheits-Schalters der Schutzhaube

Beim Öffnen der Schutzhaube, (Siehe Abb. 38) müssen die beiden unteren LED's „B“ und „C“ aufhören zu leuchten (Siehe Abb. 69).Wenn Sie die Schutzhaube schließen, müssen beide LED's wieder leuchten.

6.12.4 Prüfen des NOT-AUS Taste

Nach dem Betätigen der Not-Aus Taste (Siehe Abb. 12 (B)) muß die obere LED A aufhören zu leuchten. (Siehe Abb. 69)

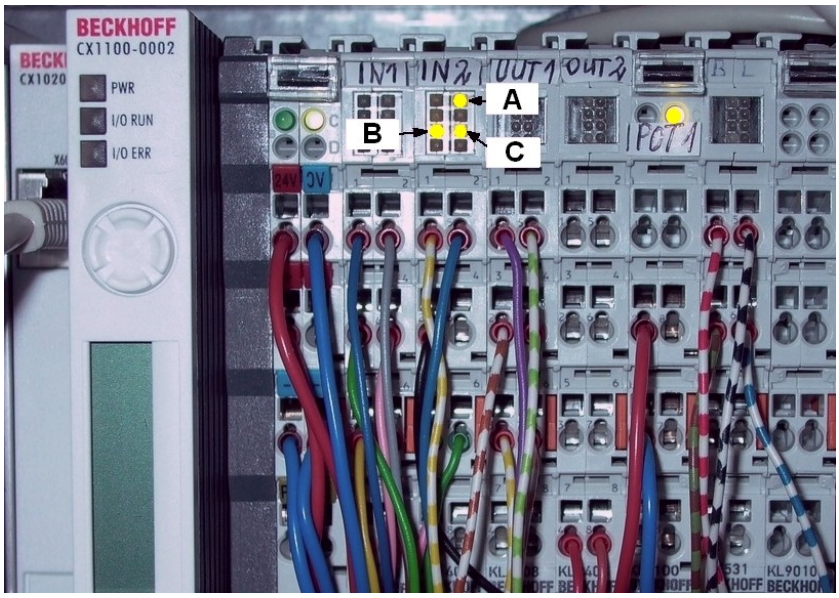


Abb. 69: Sensor LEDs mit Klemmen

6.12.5 Sensor für den Prägekopf

Entfernen Sie die Blechabdeckung. Magnet muß sich ausserhalb des Sensorbereichs befinden.
Schalten Sie die Puma ein. Schieben Sie eine dünne Metallplatte zwischen Sensorscheibe und dem oberen Sensor (Siehe Abb. 64) Die LED am Sensorende muß leuchten wenn sich die Metallplatte in Position ‘S’ befindet.

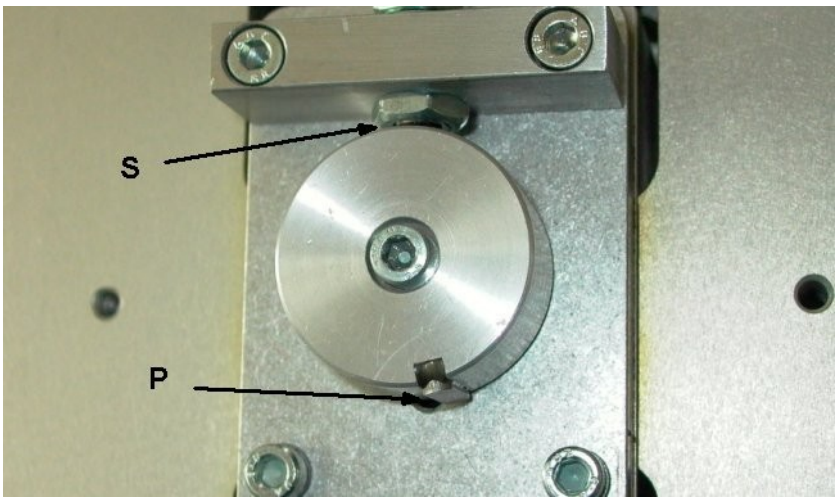


Abb. 70: Prägesensor

6.12.6 Sensor für den oberen Rand (Y-Motor)

Schalten Sie die Puma ein. Bewegen Sie den Plattentransportwagen in Y-Richtung bis der Auslöseblock (B), der an der Y-Schiene befestigt ist, sich gegenüber dem Sensor (C) im Motorsockel befindet. Die LED am Sensorende muß jetzt leuchten.
Details siehe (Siehe Abb. 71)

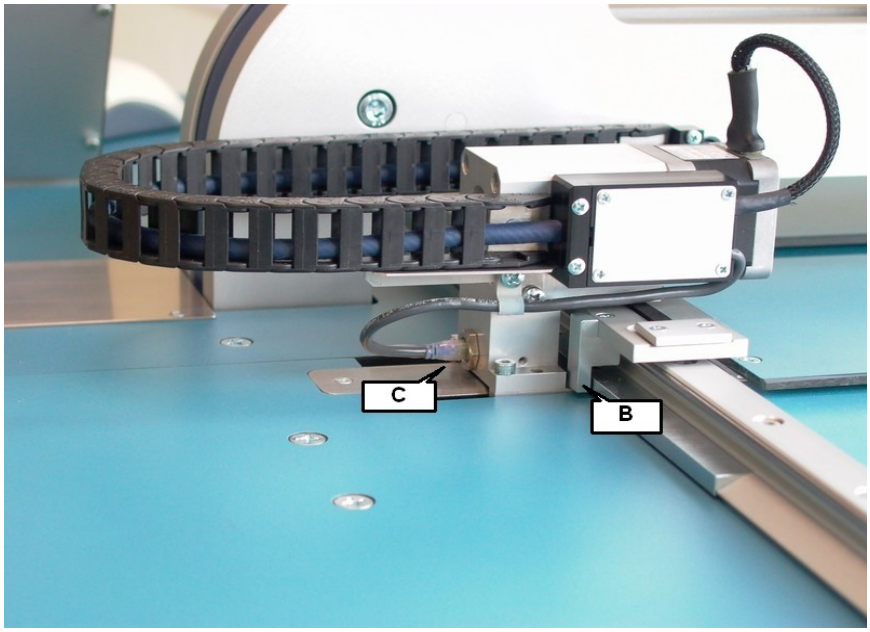


Abb. 71: Y-Antrieb

6.12.7 Prüfen des Referenzsensors für den X-Motor

Schalten Sie die Puma ein.
Schieben Sie dann einen Blechstreifen vor den Sensor (D). Die LED am Kabelende des Sensors muss jetzt leuchten. (Siehe Abb. 72)

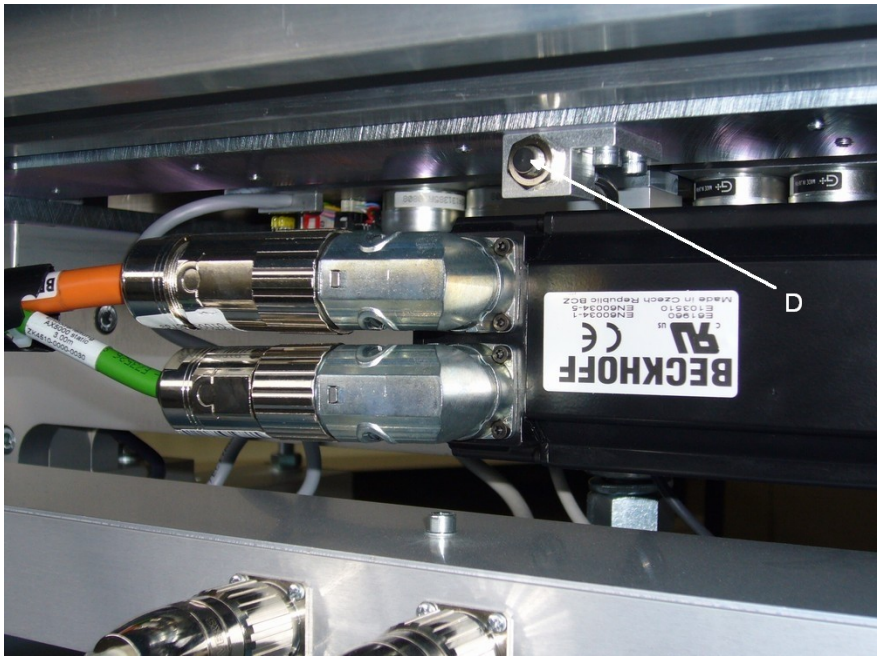


Abb. 72: Referenzsensor X

7 Wichtige Brailledaten

7.1 Punkthöhen

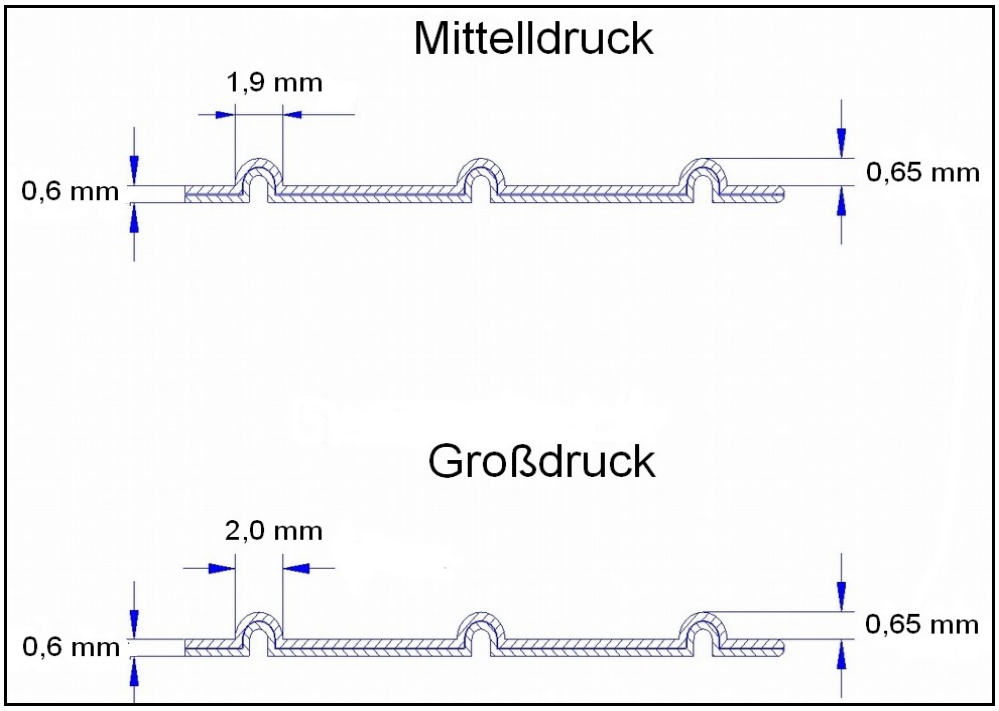


Abb. 73: Punkthöhe

7.2 Formatdaten

7.2.1 Mittelformat

Zeichen / Zeile (max)	40
Zeilen / Seite (max)	31
Zeichen / Seite (max)	1240
Punktabstand	2,5 mm
Zeichenabstand	6,0 mm
Zeilenabstand	10,0 mm

7.2.2 Großformat

Zeichen / Zeile (max)	36
Zeilen / Seite (max)	28
Zeichen / Seite (max)	1008
Punktabstand	2,7 mm
Zeichenabstand	6,6 mm
Zeilenabstand	10,8 mm

8 Sonstiges

8.1 Datenformat für PumaVII

Die PumaVII wird per RS232 (Serieller Schnittstelle) mit dem PC verbunden.

8.1.1 Einstellungen der Schnittstelle:

Baud Rate 9600
Parität: keine
Daten Bits 8
Stop Bits 1
Handshake XON/XOFF Software Protokoll

8.1.2 Daten für die Braille Zeichen

Die PumaVII druckt im binären Format. Das bedeutet, das die Bits eines Zeichens, das zur PumaVII gesendet wird, direkt in die entsprechenden 6 Punkte umgesetzt werden.

LSB (Niederwertiges Bit) (2^0) entspricht Punkt 1
MSB (Höchstwertiges Bit) (2^5) entspricht Punkt 6

Beispiel: 0000 0011 = 0x03 Hex => Punkt 1 und Punkt 2 = Braille Buchstabe 'c'
0011 1111 = 0x3F Hex => Alle 6 Punkte

8.1.3 Besondere Zeichen:

- **Blank** (Leerstelle) entspricht 0x80 Hex (Achtung!! nicht 0x20 Hex)

- **Carriage Return / New Line** (Zeilenvorschub) entspricht 0x81 Hex
Wenn 0x81 gesendet wird, bewegt sich der Prägekopf zum Beginn der nächsten Zeile.

- **Form Feed** (Neue Seite) entspricht 0x83 Hex
Anschließend wird die aktuelle Seite abgeschlossen, und der Text geht auf der nächsten Seite weiter. Achtung: Form Feed darf nicht von einem Carriage Return gefolgt werden.

- Weil das Software Handshake verwendet wird (XON/XOFF) haben folgende Zeichen die zur PumaVII gesendet werden eine besondere Bedeutung.
XON = 0x11 hex = 17 Decimal
XOFF = 0x13 hex = 19 Decimal
Diese Zeichen sind somit nicht als Braille Daten erlaubt.

0x11 Hex stellt den Braille Buchstaben 'e' dar.
Es muss als 0x91 Hex gesendet werden.(plus 0x80 Hex)
0x13 Hex stellt den Braille Buchstaben 'h' dar. Es muss als 0x93 Hex gesendet werden (plus 0x80 Hex)
- Beachten Sie, dass die maximale Zahl der Zeichen und Zeilen für das ausgewählte Format nicht überschritten werden sollte. Ansonsten kann der Text nicht gedruckt werden.

8.2 Austausch der Batterie im CPU-Modul der Steuerung

Im CPU Modul CX1020-N00 (Siehe Abb. 74) befindet sich in der Mitte das Batteriefach für die Batterie CR2032 von Panasonic (3V). Diese Batterie **muß** getauscht werden, wenn Uhrzeit und Datum 'verlohren gehen', oder spätestens nach 5 Jahren.

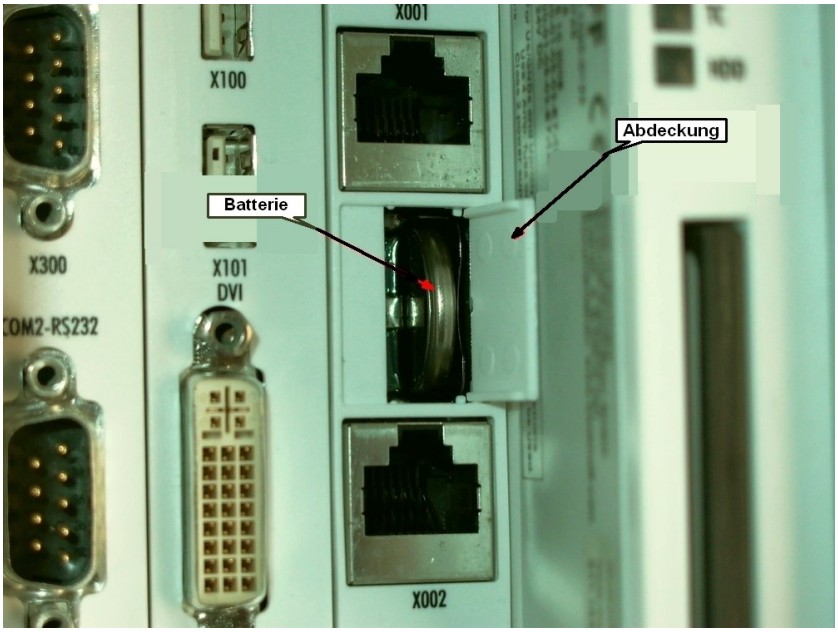


Abb. 74: Batteriefach

Öffnen Sie das Batteriefach mit einem kleinen Schraubendreher. Die Batterie können Sie mittels einer Kunststoffpinzette oder einem Magneten herausziehen. Anschließend die neue Batterie (nur Original Panasonic verwenden) mit den Fingerspitzen bis zum Anschlag hineinschieben. **Unbedingt auf richtige Polung achten. (- Pol links + Pol rechts)**

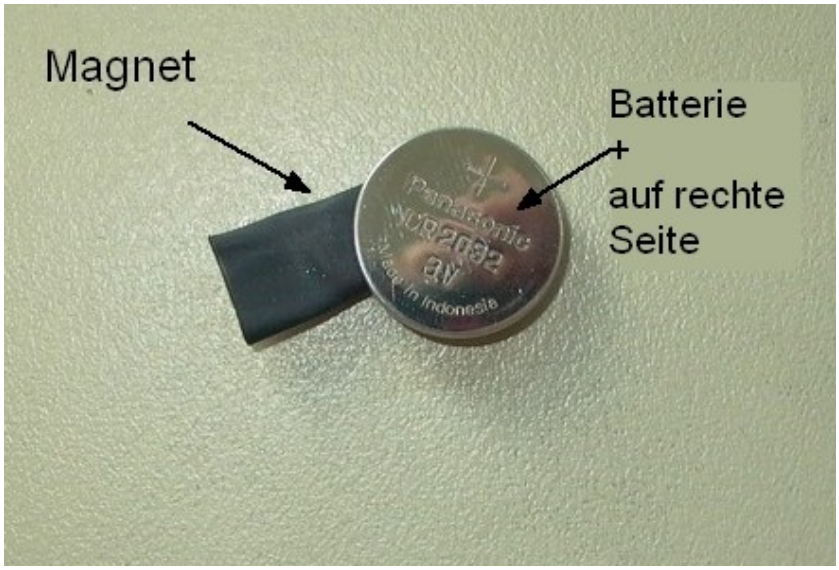


Abb. 75: Batterie mit Magnet

Falls trotz der eingebauten Sicherungssysteme (Schriftspiegelüberwachung; Autokorrektur-system) und regelmäßiger Wartung der Prägestifte, die PUMA VII nicht das prägt, was sie prägen soll, starten Sie die PUMA VII neu und prägen Sie eine Testseite.
Beobachten Sie dabei den Prägevorgang. Wird das Ihnen bekannte Testmuster geprägt? Ist die Punkthöhe aller Braillepunkte 1 bis 6 gleichmäßig, funktionieren alle Lichtschranken und Endschalter. ???
Falls immer noch Fehler auftreten und Sie auch mit dem Hilfemenue im Display nicht weiter kommen nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Sie erreichen uns über folgende Wege:

Blista-Brailletec gGmbH
Industriestrasse 11
D-35 041 MARBURG / Lahn

Fon: +49 6421 802 0
Fax: +49 6421 802 14
e-mail: brailletec@brailletec.de

9 Komponenten im Puma VII Schaltschrank

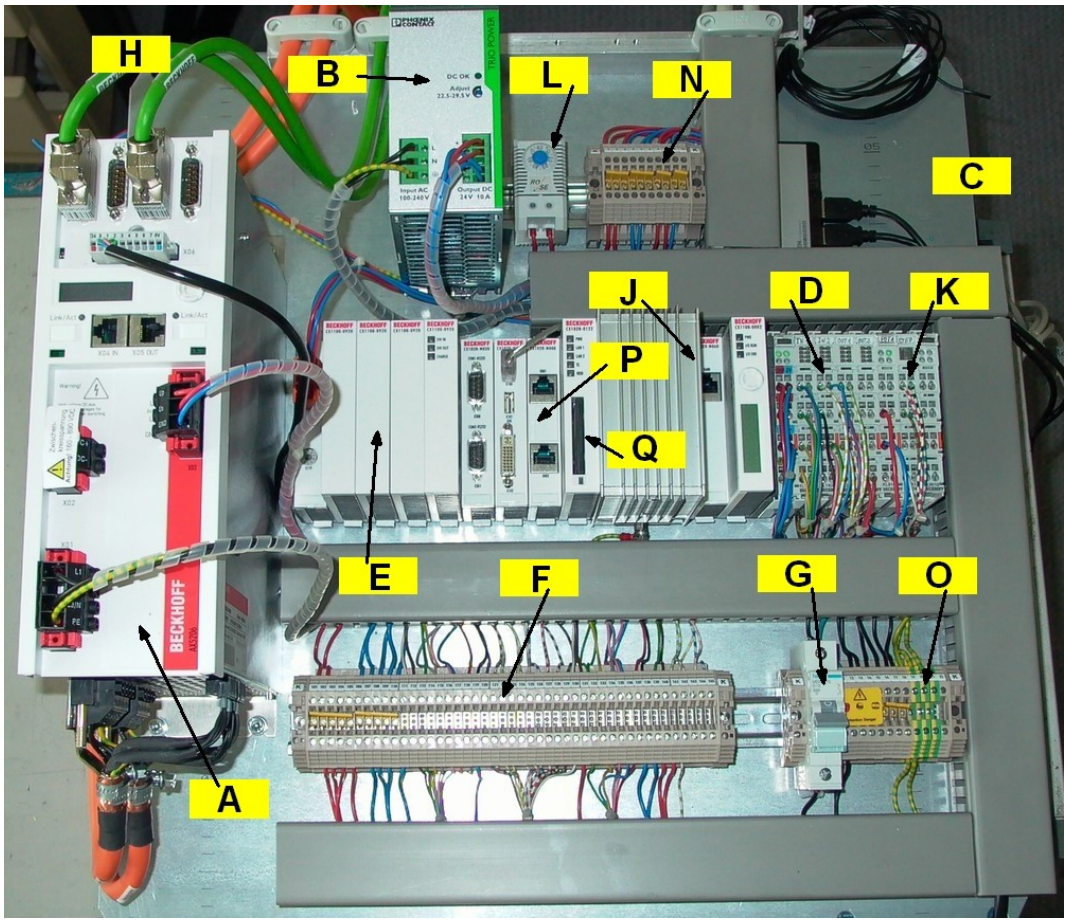


Abb. 76: Schaltschrankaufbau

A - Regler für die Servomotore
B - Netzteil 24 V
C.- Hauptschalter
D - Anschlußklemme Ein und Ausgangsklemmen
E - USV
F - Klemmleiste 1
G - Netzsicherung
H - Lüfter
J - CPU Recheneinheit
K - Schrittmotorklemmen
L - Temperaturschalter
N - Klemmleiste 2
O - Klemmleiste 3
P - Batteriefach
Q - Speicherkarte (SSD)

10 Anlagen

10.1 Demontage des Displays

Entfernen Sie die Prägeeinheit (Siehe Kapitel 2.7 Aufbau der Prägeeinheit)

Entfernen Sie die 4 Schrauben, die die Deckplatte halten (Siehe Abb. 11)

Entfernen Sie die Stecker A und B (Siehe Abb. 77),
und die einzelnen Kabel C=grün, D=braun (Siehe Abb. 78)

Entfernen Sie das Display mit dem Arm (Siehe Kapitel 2.4 Aufbau des Schaltschranks)

Ziehen Sie die Kabel des Arms durch den Schlitz (Siehe 4)

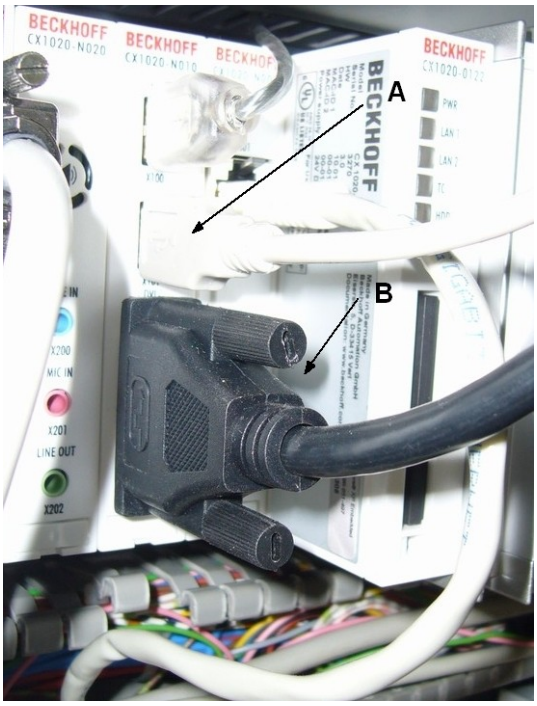


Abb. 77: Stecker für Display

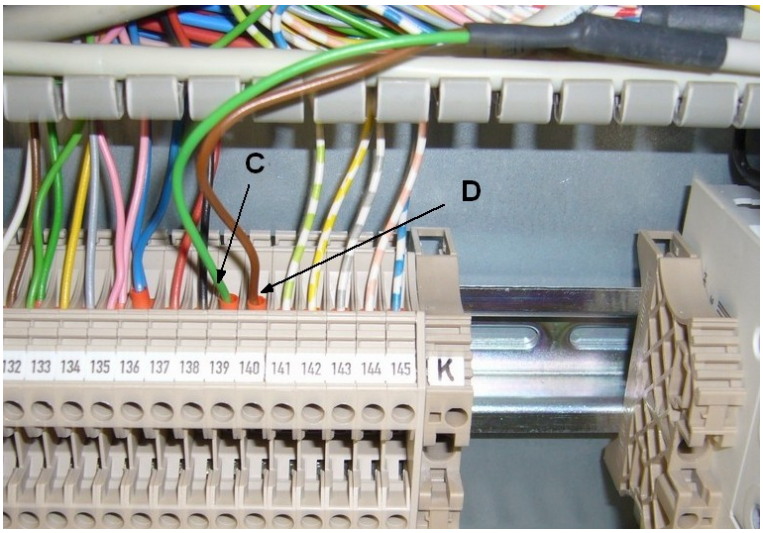


Abb. 78: Kabel für Display

10.2 Windows bootet nicht

Wenn nach dem Einschalten Windows nicht bootet, gehen Sie Folgendermaßen vor.
Benutzen Sie das Erweiterte Windows Boot Menü und wählen Sie den Punkt
boot from the Last Known Good Configuration.
Bei jedem erfolgreichen Bootvorgang wird die Konfiguration gespeichert. Mit diesem Eintrag im Bootmenü greifen Sie auf die letzte gültige Konfiguration zurück.
Um zu diesem Menüeintrag zu gelangen, gehen Sie folgendermaßen vor.
Schalten Sie die Puma VII ein. Sobald die unterbrechungsfreie Stromversorgung geladen ist, schaltet sich der Bildschirm der Puma VII ein. Drücken sie dann wiederholt auf der Tastatur die F8 Taste, bis der Dialog unten erscheint. (Siehe Abb. 79)
Wählen Sie dann mit den Pfeiltasten der Tastatur den markierten Eintrag aus und drücken Sie die Enter-Taste der Tastatur.

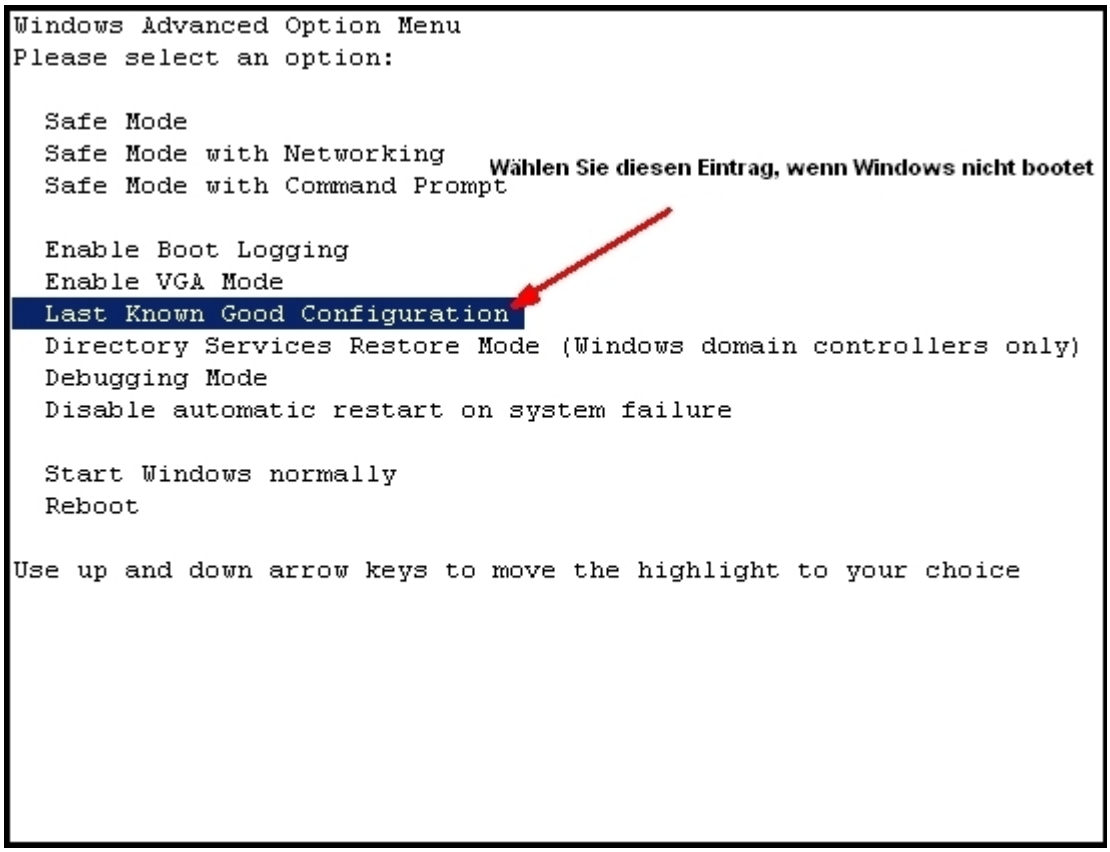

Windows Advanced Option Menu
Please select an option:
Safe Mode
Safe Mode with Networking
Safe Mode with Command Prompt
Wählen Sie diesen Eintrag, wenn Windows nicht bootet
Enable Boot Logging
Enable VGA Mode
Last Known Good Configuration
Directory Services Restore Mode (Windows domain controllers only)
Debugging Mode
Disable automatic restart on system failure
Start Windows normally
Reboot
Use up and down arrow keys to move the highlight to your choice

Abb. 79: Erweitertes Boot Menü